Nr. 10. Lwów, dnia 1. września 1916. Rok XLVIII. Tom LXXXVIII.

ROLNIK

- ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO -
TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI KAŻDEGO PIĄTKU
pod redakcyą
BRONISŁAWA JANOWSKIEGO
inspektora c. k. Galic. Towarzystwa Gospodarskiego.

ADRES REDAKCYI I ADMINISTRACYI:
LWÓW, UL. MICKIEWICZA 26.

PRENUMERATA
wraz z przesyłką pocztową wynosi:
W Państwie austryackiem rocznie 16 K. półrocznie 8 K.
W innych Państwach rocznie 10 Rubli sr., względnie 20 Mk.
Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony.
Numer pojedynczy kosztuje 40 h.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.
Ogłoszenia przyjmuje:
ADMINISTRACYA „ROLNIKA“.
Rękopisów Redakcya nie zwraca.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. —
Przedruk artykułów bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

Kwestya azotowa w rolnictwie.

Przerwanie dowozu saletry chilijskiej, zajęcie przez zarząd wojskowy kwasu siarkowego, a temsamem niemożność wyrabiania siarczanu amonowego, dalej znaczne zmniejszenie produkcyi obornika wobec zanikającego — zwłaszcza na obszarach dworskich — inwentarza żywego, wreszcie prawie zupełny brak tanich nasion roślin strączkowych, używanych na nawóz zielony, wszystko to powoduje od chwili wybuchu obecnej wojny światowej ciągłe, silne wyczerpywanie się naszych gleb z tego najcenniejszego, a zarazem najbardziej roślinom potrzebnego pokarmu, jakim jest azot, grożąc na przyszłość wprost katastrofalnem wyjałowieniem naszych pól, łąk i pastwisk.

Stąd też ta „kwestya azotowa“ posiada dla naszego rolnictwa niesłychanie doniosłe znaczenie, a szczęśliwe jej rozwiązanie w czasie najbliższym jest najniezbędniejszym warunkiem dalszego pomyślnego rozwoju produkcyi rolniczej.

W jakiż zaś sposób dałoby się to uzyskać?

Jedynie i wyłącznie tylko przez wprowadzenie w powszechny użytek innych, tanich nawozów azotowych pomocniczych, mogących powyżej wymienione środki nawozowe skutecznie zastąpić.

Sprawa ta przedstawia się obecnie o tyle korzystnie, że teoretyczne próby zużytkowania do tego celu olbrzymiego źródła azotu, jakiem jest powietrze atmosferyczne, czynione w ostatnich dziesiątkach lat, zeszły na grunt praktyczny, dzisiaj też mamy już kilka nowych nawozów azotowych tą drogą wytwarzanych. Nie wszystkie one jednak mają szanse rozpowszechnienia się w praktyce, bowiem bądźto są za drogie, bądź nie zupełnie odpowiednie dla celów produkcyi rolnej, stąd też rzeczą najważniejszą dla każdego rolnika, który nad „kwestyą azotową“ się zastanawia, jest przedewszystkiem zaznajomienie się z tymi nowymi środkami nawozowymi.

Na pierwszem miejscu wymienić tu musimy azotniak wapniowy, zwany także wapnem azotowem (*Kalkstickstoff*).

Nawóz ten przedstawia mieszaninę cyanamidu wapnia z węglem i domieszką użytych materyałów, zawiera też 15—18—20% azotu zamiast 35%, które zawiera czysty cyanamid wapniowy ($CaCN_2$). Mimo tej zawartości azotu nie jest to produkt, któryby ze względu na swe właściwości mógł znaleźć w rolnictwie szersze zastosowanie. Azotniak wapniowy rozkłada się pod wpływem wilgoci roli i wydziela przytem zwolna amoniak, więc pod tym względem nie ustępowałby w swoim działaniu siarczanowi amonu. Jednak podczas tego rozkładu tworzą się przejściowo związki trujące, jak cyanamid i dwucyanamid, które działają trująco na rozwój młodych roślin. Z tego powodu musi się wprowadzić wapno azotowe do roli na wiele dni przed zasiewem i zaorywać je w tym celu, aby ono podczas swego rozkładu nie zetknęło się z kiełkującem nasieniem. Z tego samego powodu jest również wykluczone zastosowanie azotniaku wapniowego jako potrząski, przyczem należy zauważyć, że produkt rozkładu, amoniak, zanim rośliny mogą zużytkować zawarty w nim azot, musi uledz utlenieniu czyli nitryfikacyi przy współdziałaniu specyalnych bakteryi. Nadto w krajach o ostrzejszym klimacie azotniak wapienny wogóle nie bardzo daje się stosować, ponieważ konieczny jego rozkład przy niskiej temperaturze odbywa się zanadto powoli. Również nie na każdy rodzaj gleby się on nadaje. Na lekkich piaszczystych gruntach azotniak wapienny zupełnie zawodzi, a również na mokrych i kwaśnych glebach i łąkach użycie jego byłoby nieodpowiednie.

Wedle Wagnera*), wapno azotowe nie nadaje się również dla wszystkich roślin, i tak np. buraków pastewnych nie można nim nawozić. Działa ono na nie z reguły bardzo źle.

*) Geheimrat Prof. Dr. Paul Wagner, Vortrag von 1906 (Paul Parey in Berlin 1906) str. 39.

Z powyższego widać, że ten środek nawozowy ma bardzo ograniczone zastosowanie, nie odpowiada wszelkim wymaganiom rolnictwa, owszem nawet może rolnikowi sprawić całkiem niepożądaną niespodziankę. A już z tego powodu, że środek ten w pewnych okolicznościach jest w stanie nietylko zawieźć, ale nawet wywrzeć wprost szkodliwy skutek, nie nadaje się on bynajmniej do tak forsownego, nb. sztucznego rozprzestrzeniania, jak to od paru lat ma miejsce.

Czas wojenny nadaje się bezsprzecznie najlepiej do forsowania azotniaka wapniowego, ponieważ zupełny brak innych środków nawozowych zmusza rolnika do stosowania tego produktu, który ma do dyspozycyi. Rachunek odpowiednich grup finansowych, które są w tem zainteresowane, nie może jednak sięgać na długą metę. W dzisiejszem położeniu przymusowem trzeba się w istocie liczyć z wielokrotnem zastosowaniem azotniaka wapniowego w odpowiedni sposób, ale to właśnie po nastaniu normalnych stosunków może bardzo rolnika od tego produktu odstraszyć. Saletra chilijska jest np. znakomitym środkiem nawozowym i przewyższa w swem działaniu siarczan amonu o 20% (przeliczywszy na tę samą zawartość azotu). Nie mniej jednak cena azotu w siarczanie amonu była przed wojną wyższa niż w saletrze chilijskiej. Ta nieuzasadniona różnica ceny azotu w obu środkach nawozowych była skutkiem li tylko przypadku, polegającego na tem, że przed szeregiem lat parę transportów saletry chilijskiej przyszło do Europy niedostatecznie oczyszczonych z trujących domieszek. A należy tu przecież zauważyć, że w tym przypadku przez prostą chemiczną analizę jest łatwo stwierdzić czy produkt jest dobry do użycia, co przy wapnie azotowem jest stwierdzić o wiele trudniej. Przy użyciu azotniaku wapniowego nie wystarcza je zanalizować, ale należy jeszcze zbadać glebę i warunki, przy których ma być azotniak wapniowy zastosowany.

Drugim z kolei nawozem azotowym, otrzymywanym z azotu powietrza, jest saletra wapniowa, zwana także norwegską. Nawóz ten, będący azotanem wapnia, a zawierający azotu 13, 2—13, 5%, produkują w znacznych ilościach w Norwegii, mógłby być również i u nas produkowany na wielką skalę, zwłaszcza przy wykorzystaniu siły wodnej.

Nawóz ten może w zupełności zastąpić saletrę chilijską, bowiem wartość użyteczna zawartego w nim azotu jest taka sama jak w saletrze chilijskiej. Przed wojną cena azotu w azotanie wapnia była wyższą od ceny w saletrze chilijskiej, prawdopodobnie przedewszystkiem z tego powodu, że dzięki rozwojowi fabrykacyi azotanu wapnia jest tenże zupełnie wolny od wszelkich domieszek trujących rośliny.

Potrzebny do fabrykacyi saletry wapniowej kwas azotowy otrzymuje się przez utlenienie amoniaku, który jednak powinien być wytwarzany na miejscu, ponieważ przewóz i związane z tem czynności znacznie podwyższają koszta produkcyi, lub przez spalanie azotu powietrza za pomocą płomienia elektrycznego. Pomimo, że teraz podczas wojny utlenianie amoniaku na kwas azotowy może się bardzo dobrze opłacać, to jednak metoda ta po wojnie, w normalnych czasach pokojowych, nie mogłaby współzawodniczyć z metodą bezpośredniego wytwarzania kwasu azotowego z powietrza sposobem elektrochemicznym.

Saletra wapienna, otrzymywana tą drugą metodą wymaga do fabrykacyi wielkiej ilości taniej energii elektrycznej, wytwarzanej czy to na miale węglowym, czy to na węglu brunatnym, czy to na gazie ziemnym, czy wreszcie na sile wodnej.

Wspomnieć dalej musimy o pewnych w tym kierunku „nowościach wojennych", o których zresztą już podaliśmy w poprzednich zeszytach *Rolnika* luźne komunikaty. Zaliczamy tu chlorek amonowy, o zawartości około 25% azotu, węglan amonowy, o zawartości 16—17%, i siarczan amonowo-sodowy, o zawartości 9—10% azotu. Nawozy te, otrzymywane przy fabrykacyi gazu świetlnego, podobne są w użyciu i działaniu do siarkanu amonowego, u nas jednak nie są wyrabiane.

Na końcu wreszcie wymieniamy ideał nawozu azotowego, a to azotan amonowy, zwany także saletrą amonową. Jest to związek chemicznie równoważnych ilości kwasu azotowego i amoniaku, i zawiera 35% azotu. Dzięki swemu składowi chemicznemu, środek ten nie zawiera niepotrzebnych domieszek, jak np. kwas siarkowy w siarczanie amonu, sód w saletrze chilijskiej i wapń w saletrze wapniowej, który zazwyczaj jest niepotrzebnym balastem dla gleby.

Pod względem różnorodności zastosowania azotan amonu stoi na pierwszem miejscu; połowa zawartego w nim azotu działa powoli, to znaczy tak jak przy użyciu siarczanu amonu, podczas gdy druga połowa zostaje przez rośliny natychmiast zasymilowana, podobnie jak przy użyciu saletry chilijskiej. Środek ten zatem może być zarówno używany do nawożenia zwyczajnego, jak i potrząska. Wreszcie azotan amonu, dzięki swej wysokoprocentowej zawartości azotu, nadaje się najlepiej ze wszystkich środków nawozowych do transportu na większe odległości.

Do ostatnich czasów przedwojennych nie używano w rolnictwie azotanu amonu, pomimo, iż z rolniczych naukowych sfer wielokrotnie podnoszono jego wyjątkową wartość. Przyczyną tego była jedynie tak wysoka cena azotu w tym związku, że rolnictwo w żadnym razie swej kalkulacyi znaleźć by nie mogło. Obecnie, dzięki wypróbowanej już elektrochemicznej metodzie prof. Mościckiego, azot powietrza daje się wiązać na azotan amonu tak tanio, że cena jego przy odpowiednich warunkach produkcyi nie jest wyższą niż w saletrze chilijskiej z czasów pokojowych.

W tym nowym środku nawozowym znajdujemy zatem najkorzystniejsze rozwiązanie palącej „kwestyi azotowej". Rozchodzi się tylko o to, by nawóz ten wytwarzać u nas w kraju, a nie sprowadzać go z zagranicy *), co nietylko obniży jego cenę, ale uniezależni nasz popyt w tym kierunku od kaprysów i niespodzianek obcej nam podaży.

Sprawa ta właśnie znajduje się na najlepszej drodze, bo oto — jak to Czytelnikom *Rolnika* prawdopodobnie wiadomo ze wzmianek w dziennikach — **banki nasze, z Bankiem krajowym na czele** (w czem szczególniejsza zasługa dyr. Steczkowskiego), **podjęły się zorganizowania i sfinansowania osobnego Towarzystwa akcyjnego, mającego się zająć założeniem fabryki tego**

*) Azotan amonu wyrabia od lat pięciu — wedle patentu prof. Mościckiego — firma »Aluminium Industrie A. G. Neuhausen« w swej fabryce szwajcarskiej.

nawozu, w miejscowości Bory, w powiecie Chrzanowskim, przy kopalni węgla tejże nazwy.

O ile się dowiadujemy, **z nabyciem akcyi pierwszeństwa tegoż Towarzystwa będzie związane prawo** (nie obowiązek) **bezpośredniego poboru produktu w ilości odpowiadającej wysokości nabytych akcyi.**

Jest to nadzwyczaj racyonalnie obmyślane i dla rolnictwa korzystne. W ten bowiem sposób każdy rolnik, odpowiednio do swego zapotrzebowania nawozu azotowego, bierze odpowiednią ilość akcyi, zapewniając sobie tem samem jego dostawę, bez względu na konjunktury handlowe itp.

Rzecz cała zależy zatem od samych rolników. Jeśli każdy, we własnym, dobrze zrozumianym interesie, przystąpi do tego Towarzystwa z odpowiednim udziałem, to nietylko przyczyni się do powstania w kraju tej tak ważnej dla rolnictwa i przemysłu fabryki, lecz zarazem rozwiąże w swem przedsiębiorstwie rolniczem w sposób możliwie najkorzystniejszy ową „kwestyę azotową".

Kończąc uwagi powyższe, **zachęcamy wszystkich Ziemian jak najgoręcej do wzięcia udziału w subskrybowaniu kapitału pierwszeństwa tegoż Towarzystwa**, odsyłając zainteresowanych po bliższe informacye do Banku krajowego lub Przemysłowego, przyczem nadmieniamy, że o wszelkich dalszych szczegółach, odnoszących się do tej sprawy, nie omieszkamy zawiadamiać zawczasu Czytelników *Rolnika*.

JERZY TURNAU.

Wykonanie zasiewów w obecnych warunkach.

Zupełnie inne zasady i przepisy dotyczyły zasiewów w czasach normalnych, niż obecnie. Jeżeli wówczas ktoś chciał się tłómaczyć z wadliwego zasiewu niedostateczną ilością koni, nieposiadaniem właściwych narzędzi i maszyn, sam siebie potępił, bo była możność, a przeto i obowiązek ich nabycia, skoro stąd zyski w postaci lepszych zbiorów były zapewnione.

Dzisiaj ten najmądrzejszy, kto tymi środkami i tymi sposobami, jakie właśnie ma pod ręką i jakimi rozporządzać może, możliwie — a więc względnie najlepiej zasieje.

Dawniej, oprócz dążenia do jak najlepszego wydobrzenia i odleżenia ziemi, było zasadą jeszcze przed siewem radłami lub sprężynówkami w poprzek skib pracując rozrywać je i zasypywać dołki, następnie jeszcze włóką zrównać rolę, by zatrzymująca się w zimie w nierównościach i tam zamarzająca woda nie gubiła zasiewów, oraz, aby ułatwić robotę konnemu plewnikowi i wreszcie żniwiarce.

Dzisiaj na różne *Schönheitsfelery* (mające jednak bądź co bądź uzasadnienie w lepszym plonie) trzeba przymknąć oko i dążyć do obsiewu o tyle dobrego, o ile to się teraz osiągnąć daje.

Powróciwszy w roku zeszłym z wygnania, rozpatrzywszy się w zapasie nawozów sztucznych (na szczęście goście ze Wschodu tychże nie zjedli), witryolu do bajcowania pszenicy, ilości fornali, pługów, bron, koni itd., zaraz spostrzegłem, że niepodobna dokonać normalnego obsiewu na całej przestrzeni. Pierwszą moją czynnością było wydzierżawić na jeden rok chłopom pola oddawna nienawożone, niedostępne dla *Stocka* i odległe; drugą — zakupić czemprędzej dobry siewnik motorowy. Sąsiedzi, patrząc na te czynności i widząc zasiew łapucapu po jednej bronie siewnikiem rzutowym, posądzali mnie o chorobliwą depressyę, czemu dała wyraz pewna wysoka osobistość, przybyła do mnie z Zachodu autem wśród dżdżystego listopadowego wieczora. Jedynem wytłómaczeniem i obroną było: na 580 ornego: 150 obsiane przez chłopów za czynszem 60 K od morga, 200 morgów obsiane we własnym zarządzie oziminą — wprawdzie rzutowo, ale wszystko na nawozach sztucznych i wszystko przed 10. października — a do końca listopada oprócz ziemniaczysk wszystko zorane, dzięki czemu z wiosną ani skiba nie leżała ugorem. Obecnie, młócąc po 12—16 q z morga pszenicy, widzę, że nie byłbym nigdy tego plonu ani pszenicy, ani zbóż innych osiągnął, gdybym był siał częściowo, bez nawozów sztucznych i w ogóle całe siły ludzi, koni, narzędzi i materyałów, jakiemi rozporządzałem, był rozwodnił już to na cały areał, już też na upieranie się przy uprawie *lege artis*.

Utarło się przekonanie, że błogosławiona ziemia jarosławsko-przeworska (bez wątpliwości dużo gorsza od bełzkiej, samborskiej, sokalskiej, za-lwowskiej, chodorowskiej, krakowskiej, hrubieszowskiej i wielu innych), od lat tylu skrapiana potem dobrych rolników i zasilana nawozami, przetrzyma parę lat głodzenia. Kto nie robił u siebie często polowych doświadczeń, choćby tak łatwych, jak opuszczanie w każdym polu pasów bez nawozów sztucznych, ten nadziei tej z ufnością się oddawał i siał w jesieni r. z., wprawdzie rzędowo i porządnie, ale bez nawozów sztucznych i bez bajcowania pszenicy. Sztandar wzorowego zasiewu przeworsko-jarosławskiej ziemi był utrzymany i Panie na Kółkach ziemianek nie potrzebowały ubolewać nad „apatyą ogółu" — ale jakiż widok później?

1°) Obsiano oziminą czysto tylko 80% normalnego obsiewu (ja zasiałem 120%), a i z wiosną z obsiewem reszty była bieda, siało się jeszcze w maju owies — oczywiście z uporem godniejszym pożyteczniejszej sprawy — zawsze rzędowo.

2°) Błogosławiona jarosławsko-przeworska ziemia nie spostrzegła się odrazu, że ją skrzywdzono, pędziła jesienią i wiosną zieloną ruń rzędowych zasiewów wesoło, ale już w maju oset i inne chwasty zaczęły się rozrastać, w czerwcu zboże, któremu brakło amunicyi (azotu, potasu, fosforu), nie mogło już zagłuszyć tych chwastów, które strzelały w najlepsze. Obecnie w tych okolicznościach młocarnie otoczone są białą, gęstą mgłą puszystego kwiatu ostu, skąd dochodzi — przy młocce pszenicy — dziwnie niemiły zapach, w którym doświadczony nos rozpoznaje *Ustilago carbo* — śnieć z niezaprawianej pszenicy) *).

Niech mi wolno będzie podać zamiary swoje na tegoroczny jesienny obsiew, nie iżbym chciał narzucać poglądy lub pisać recepty, lecz w tej myśli, że z takich uwag każdy dla siebie odpowiednie wnioski wyciągnąć może, a pożądanem by było, aby i inni zawodowi rolnicy jak najczęściej podawali drukiem do wiadomości kolegów, jak sobie radzą w obecnem położeniu.

Pola zmozaikowane zasiewem chłopskim (bo zasiane były justo żytem i pszenicą, już też jęczmieniem, owsem, a nawet okopowymi) posypuję teraz jednolicie żużlami Thomasa i kainitem. Byłoby lepiej robić to „niejednolicie", t. j. wzmacniać lub obniżać dawkę w stosunku do przedplonu, siły pola i t. p. Ale w obecnych warunkach musimy dążyć do możliwego uproszczenia wszelkich robót, o ile to tylko bez znacznej szkody zrobić się daje. Gdybym do każdego poletka musiał inaczej *Westfalię* nastawiać, straciłbym nie tylko dużo czasu, ale trzebaby chyba samemu za tem łazić, zamiast nadzorować żniwo i młockę. Takie rzeczy i tym podobne dałyby się specyalizować przed wojną — obecnie trzeba ich unikać.

Po *Westfalii*, gdzie tylko pole dostępne, orze *Stock* i bronuje. Gdy się ziemia dobrze odleży, posieję na całem żyto polskie wczesne, odmianę niewybredną;

*) Jeżeli w tej jesieni c. k. władze opiekuńcze nie dostarczą rolnikom środków do bajcowania pszenicy (formaliny, witryolu), to niechaj się liczą z czarną mąką i małym plonem w r. 1917. Zarazem prosiłbym znawców, by raczyli wyrazić swoją opinię o zalecanej bajcy »Dupuya«. *Przyp. aut.*

posieję rzutem, gęsto, po siewie posypię siarczanem amonu. W lepszej części pól wsieję z wiosną koniczynę z trawami, gorszą przeznaczę na ścierniskowy zasiew mięszanki na zielony nawóz po zbiorze żyta. W tej kombinacyi z łatwością już w r. 1917/18 wejdę w płodozmienne gospodarstwo, o ile warunki nie będą takie, że koniczynę z trawami trzeba będzie pozostawić na kilka lat, a po zielonym nawozie znowu posiać żyto, i w to żyto znowu konicz z trawami. Taki system pozwoli przetrwać krytyczne lata bez obornika i bez nawozu azotowego.

W tych zaś polach, gdzie *Stock* dojechać nie może, i końmi nie zdążę ich teraz zorać, zrobię podział następujący: Najchudsze z nich lub zaperzone zostawię ugorem, a po wyczyszczeniu posieję w czerwcu mięszanki na zielony nawóz. Lepsze zaś pójdą pod wykę na nawozach fosforowo-potasowych. W ten sposób i na tych polach będę mógł wkrótce wejść w płodozmian.

Tam wreszcie, gdzie w tym roku już było płodozmienne gospodarstwo, będę się starał jak najwięcej zasiać oziminy, forsując nawozami sztucznymi (żużle, kainit, siarczan amonu), bo w obecnych warunkach, nie mogąc w braku obornika powiększać uprawy okopowych, ozimina daje jeszcze najpewniejszy i najlepszy dochód.

kruszyć, najlepiej się przygotowuje pod zasiew broną talerzową.

Zasiew żyta w odleżałą skibę uważam za tak ważny warunek dobrego urodzaju, że wolę siać w drugiej połowie września w starą orkę, jak w świeżą na Bartłomieja. Siejąc w odleżałą ziemię, można nieco oszczędzić nasienia i nawet przy rzutowym siewie, w dobrze uprawioną rolę, wystarczy siać 75—85 kg na mórg, o ile zasiew odbywa się we wrześniu, bo w późniejszej porze trzeba ilość zasiewu zwiększyć.

Niektórzy rolnicy twierdzą nawet, że żyto rzutowo siane daje pewniejszy plon i nie tak łatwo wymarza, niż przy rzędowym siewie. Pojęcie to uzasadnia się jednak nie samą metodą zasiewu, bo rzędowy zasiew należycie wykonany zawsze jest najkorzystniejszy, lecz tą okolicznością, że, siejąc rzędowo w nieodleżałą rolę, ziarno żyta za głęboko było przykryte ziemią, podczas gdy przy siewie rzutowym ziarno przykryte broną, płyciej pod powierzchnią było umieszczone. Na tę sprawę nie dość zwracamy uwagi przy siewie rzędowym: jeżeli już musimy siać rzędowo w pulchną, niedawno zoraną, albo niedostatecznie po radłach ubronowaną ziemię, wówczas trzeba koniecznie przed siewnikiem dawać walec, aby ziarno było jak najpłyciej

Doświadczenia demonstracyjne w Dublanach.

Pszenica jara „Noé“



ziarno drobne — ziarno grube — siew płytki na $2^1/_2$ cm

ziarno drobne — ziarno grube — siew głęboki na 10 cm

Rzędowo zasieję tylko jęczmień zimowy i pszenicę, i to w rzędy 20 cm odległe, aby módz motyką tępić oset i perz, które, korzystając z wojennych niedomogów, chcą zdobyć sobie i w „błogosławionej przeworskiej ziemi“ obywatelstwo. Żyto przeważnie siać będę rzutowo. Żyto lepiej głuszy chwasty, gdyż wegetacya jego wcześnie z wiosną się budzi i zanim chwast przez dojrzałe kłosy się przebije, już żyto się kosi.

Co do uprawy uważam za najważniejsze, by żyto zasiać w odleżałą rolę; pszenica i w świeżej, byle nie głębokiej orce, o ile rola nie jest brylasta, dziurawa, bardzo dobrze się udaje. Pod żyto trzeba orać jak najwcześniej, a odleżała, wydobrzała rola, to tak jak $^1/_2$ nawozu — to „wydobrzenie“ przyśpieszyć można należytą uprawą. A więc, jak to już wspomniałem w poprzedniej pogadance, za pługiem powinna iść brona, jeżeli jest dosyć wilgoci, a walec, jeżeli rola sucha i jeżeli chodzi o to, by walcem podciągnąć wilgoć z podglebia i przyspieszyć gnicie ścierni.

Radła, sprężynówki, o ile możności jak najgłębiej przed siewem puszczone w poprzek skib, znakomicie wyprawiają rolę, tworząc zwarte podłoże dla ziarna. W ziemiach zaś bardzo zwięzłych (rędzinach, iłach, borowinach), jeżeli deszcze i słońce ich nie zdążyło roz-

umieszczone. Głęboko bowiem zasypane ziarna tworzą długie szyjki korzeniowe, wypuszczają słabe pędy i dają słabsze, mniej odporne rośliny*).

Po zasiewie nie trzeba się obawiać walcowania walcem pierścieniowym (jeżeli rola bardzo sucha), bo to przyśpiesza wschodzenie, a karby po walcu tworzą ochronę dla roślin podobnie jak grudki ziemi. O wiele szkodliwsze jest zbyt dokładne bronowanie przed siewem, które prowadzi do rozpylenia, sproszkowania ziemi; — zatraca się wówczas tak korzystne międzycząstkowe gruzełkowate ukształtowanie roli i robi się ona zlewna, niedopuszczająca powietrze z zewnątrz, zlana i zlepiona, albo też zeschnięta w jedną bryłę wewnątrz, co może ujemnie się odbić na plonie. Z wiosną tak sproszkowana rola pęka i rozrywa korzonki. To się dzieje, jeżeli przed siewem czyścimy rolę z perzu, albo

*) Bardzo ciekawe są w tym względzie doświadczenia prof. dr. K. Miczyńskiego w Dublanach. Dołączona tu fotografia znakomicie ilustruje te rzeczy. *Przyp. aut.*

*) Rzutowo zasieje po jednej bronie 1 para koni i 1 człowiek 15 morgów dziennie, a po siewie 2 brony dokonają dzieła. Przed siewnikiem rzędowym trzeba o wiele dokładniejszego bronowania; do siewnika idzie 2 ludzi, 4 konie i zasieją zaledwie tylko 12 morgów, a jeszcze i po siewie często bez brony się nie obejdzie. *Przyp. aut.*

jeżeli niedostateczne wydobrzenie (odleżenie) chcemy naprawić gwałtownem bronowaniem, przyczem czasem każemy koniom, ku wielkiej ich udręce, w bronach kłusem po miękkiej roli biegać.

Co do rozdziału nawozów sztucznych, to nawozy azotowe należy mojem zdaniem koncentrować na najsłabsze pola. Byłoby rozrzutnością dawać azot na koniczyskach, rzepaczyskach lub ugorach. Natomiast tę szczupłą ilość tomasyny i nawozów potasowych, jaką mamy do dyspozycyi, rozdzielać powinniśmy na cały obsiew, to znaczy, że lepiej dać tych nawozów nieco mniej na miarę, a za to pod wszystkie zboża.

Wreszcie jeszcze parę słów o siewie oziminy na ziemniaczyskach i buraczyskach. Przed wojną siewałem w piaskach bardzo dużo żyta po ziemniakach, a w lepszych ziemiach pszenicę po burakach i to aż do 15. a nawet 20. października. Urodzaj po okopowych jest bardzo dobry, lecz trzeba się trzymać następujących zasad:

1) nie orać, lecz tylko poruszyć ziemię sprężynówką lub (w cięższych ziemiach) talerzówką;
2) siać bardzo gęsto — rzędowo, powyżej 100 kg na morg;
3) po siewie, o ile nie jest mokro, zwalcować ciężkim, pierścieniowym walcem;
4) nie żałować z wiosną nawozu azotowego — oczywiście o ile się go ma. Jeżeli okopowe były na nawozie, można oszczędzić nawozu potasowego, natomiast koniecznie trzeba podsypać nawóz fosforowy, który można dać pogłównie, po wzejściu zboża.

Mikulice, w sierpniu 1916.

J. R.

Stan koni, bydła rogatego i trzody chlewnej w Galicyi z końcem 1915 roku.

II. Na obszarze działalności c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie:

Do zestawień użyłem tych samych spisów, z których korzystałem w ustępie I.

(*Patrz: Tablica str. 118—119*).

Ubyło w przybliżeniu zwierząt domowych po pierwszym roku wojny w ogólnej sumie:

w bydle rogatem	147.373	sztuk	czyli	16·4%
w trzodzie chlewnej	226.661	„	„	46·9%
w koniach	65.998	„	„	32·4%

Według spisu dokonanego z końcem 1910 roku było w bydle rogatem:

młodzieży do 1 roku	19·1%	czyli	170.667	sztuk
buhaji ponad 1 rok	1·8%	„	16.085	„
jałówek „ „	11 %	„	98.296	„
krów	63·6%	„	568.328	„
wołów	4·5%	„	40·212	„

Z końcem 1915 roku wynosiła różnica:

w młodzieży do 1-go roku	6.542	sztuk	czyli	3·8%	ubytku
w krowach	122.353	„	„	21·5%	„
w wołach	28·226	„	„	70·1%	„
w buhajach ponad 1 rok	8.444	„	„	52·5%	przybytku
w jałówkach „ „ „	1.304	„	„	0·13%	„

Według spisu dokonanego z końcem 1910 roku było w trzodzie chlewnej:

prosiąt do 3-ech miesięcy	37·7%	czyli	181.924	sztuk
trzody ponad 3 miesiące	62·3%	„	300.633	„

Z końcem 1915 r. wynosiła różnica:

w prosiętach do 3 mies.	78.081	sztuk	czyli	42.9%	ubytku
w trzodzie ponad 3 „	148.580	„	„	49·4%	„

Według spisu dokonanego z końcem 1910 r. było w koniach:

źrebców	14·9%	czyli	30.336	sztuk
ogierów	5·3%	„	10.790	„
klaczy i wałachów	79·8%	„	162.470	„

Z końcem 1915 r. wynosiła różnica:

w źrebcach	6 430	sztuk	czyli	21·1%	ubytku
w ogierach	8.251	„	„	76·4%	„
w klaczach i wałachach	51.317	„	„	31.5%	„

Przy szczegółowem badaniu załączonej tablicy, wykazującej stan zwierząt domowych z końcem roku 1910. i 1915., rzuca się w oczy, w rubryce „bydło rogate“, znaczna różnica między powiatami leżącymi po prawej stronie Dunajca, a takimi po lewej. Zalew nieprzyjacielski, który, posuwając się od wschodu, podpłynął nielicznymi zagonami prawie aż pod Kraków, cofnął się bardzo prędko, by na czas dłuższy zatrzymać się, częściowo — na prawym brzegu Dunajca, w dalszej zaś ku Karpatom spadającej linii, po prawej stronie rzeczki Białej. Dokonywana więc na tym zajętym obszarze nieprzyjacielska rekwizycya spowodowała większe straty w bydle, jak w powiatach bardziej na zachód położonych.

Daty z końca 1915. roku uległy i tutaj zmianie, tak, że przeprowadzony obecnie spis inwentarza żywego wykazałby prawdopodobnie dalszy jego ubytek. Te same przyczyny, które na obszarze Towarzystwa gospodarskiego powodowały zmniejszanie się ilości specyalnie bydła rogatego, wywoływały ten sam skutek, chociaż w mniejszym stopniu i w powiatach zachodnich. Teren ten, jako nie leżący w ściślejszym okręgu wojennym, był bardziej dla kupców dostępny, a że ceny na bydło szły stale w górę i brak paszy dawał się w niektórych okolicach odczuwać, sprzedawano więc na rzeź nietylko sztuki gorsze, lecz bardzo często mające rzeczywistą wartość hodowlaną.

W każdym razie obszar Towarzystwa rolniczego, oddalony znacznie od linii bojowej, nie podlegał skutkom powracającej fali, na jakie wiele powiatów wschodnich kraju zostało obecnie narażonych. Faktem, nie dającym się zaprzeczyć jest, iż hodowla bydła w zachodnich powiatach ucierpiała mniej, jak na obszarze Towarzystwa gospodarskiego, można więc będzie w przyszłości z niej korzystać, zakupując dla wschodniej części kraju materyał hodowlany, specyalnie rasy polskiej czerwonej.

Najsilniej zaznaczył się, tak jak i w powiatach wschodnich, ubytek w trzodzie chlewnej.

Tablica, którą w końcu podaję, wykazuje sumę ubytku zwierząt domowych w całym kraju.

(*Patrz: Tablica str. 120—121*).

Kończąc niniejsze sprawozdanie, muszę sprostować zestawienie strat, pomieszczone w *Roku polskim* (vide *Rolnik* Nr. 9. str. 111., „Szkody wojenne w Galicyi)“, w ustępie dotyczącym straty w bydle u chłopów 80% i właścicieli średnich i większych posiadłości 50%. Nie wiem jak stosunek ten przedstawia się na terenie działalności Towarzystwa rolniczego krakowskiego, w powiatach jednak wschodnich, objętych działalnością Towarzystwa gospodarskiego, straty te przedstawiają się tak, jak podałem w rozdziale pierwszym niniejszego sprawozdania.

Z relacyi, które Towarzystwo gospodarskie po inwazyi z wszystkich prawie powiatów otrzymało, wynika,

Powiaty polityczne	Bydło rogate według spisu przeprowadzonego w końcu 1915 roku						1910 r.
	młodzież do 1 roku	buhaje ponad 1 rok	jałówki ponad 1 rok	krowy	woły	razem	
		s	z	t	u	k	i
Biała	3.839	459	2.486	12.360	15	19.159	19.824
Bochnia	7.270	1.004	5.058	20.171	171	33.674	36 540
Brzesko	6 847	1.029	3.883	17.095	123	28.977	37.773
Chrzanów	2.691	460	2.703	9.749	10	15.613	18.077
Dąbrowa	6.023	1.086	2.249	12.092	110	21.560	30.364
Gorlice	4.997	500	3.073	14 372	514	23.456	40.317
Grybów	5.778	853	2.928	12.176	990	22 725	25.998
Jasło	5.678	801	2.763	15.155	94	24.491	37.198
Kolbuszowa	5.683	1.006	4.424	17.208	111	28.432	32.894
Kraków	3.130	467	2.722	12.928	52	19.299	22.032
Krosno	5.128	800	2.389	15.657	80	24.054	35.678
Limanowa	8.965	2.132	4.749	21.146	2.986	39.978	40.094
Mielec	6.638	785	3.149	14.685	175	25.432	34 427
Myślenice	8.243	1.307	5.483	25.239	763	41.035	41.828
Nisko	1.865	200	1.172	9.406	31	12.674	26.829
Nowy Sącz	10.236	1.632	5 927	25.504	3.073	46.372	48.651
Nowy Targ	9.419	1.487	7.504	26.790	520	45 720	41.964
Oświęcim	2.872	500	2.352	8.008	52	13.784	13.792
Pilzno	5.666	696	2.675	10.103	325	19.465	23 637
Podgórze	1.772	248	1.269	5.883	9	9.181	10 333
Ropczyce	8.304	641	3.338	16.527	281	29.091	34.063
Rzeszów	9.698	978	5.187	27.839	100	43.802	50.567
Strzyżów	5.985	673	2.887	14.042	174	23.761	28.558
Tarnobrzeg	3 274	573	2.198	11.303	59	17 407	28.362
Tarnów	5.480	1.171	3 293	13.649	129	23.722	36.211
Wadowice	7.012	1.253	4.504	18.417	239	31.425	30.516
Wieliczka	2.832	597	2.473	10.029	452	16.383	20.914
Żywiec	8.810	1.191	6.762	28.442	348	45.553	46.157
Razem	164.135	24.529	99.600	445.975	11.986	746.225	893.598

iż u włościan pozostało około 80% bydła, na obszarach zaś dworskich, przeważnie zupełnie pozbawionych, najwyżej 20%, w stosunku do stanu jaki był przed wojną.

Instytucye rolnicze i mające związek z rolnictwem

pozakładane w czasie wojny.

VII.

Towarzystwo uprawy motorowej.

Towarzystwo motorowej uprawy roli, powstające z inicyatywy lwowskiego Towarzystwa Politechnicznego i Związku Ziemian, wywołuje coraz większe zainteresowanie w kołach rolniczych.

W najbliższych dniach spodziewać się należy podpisania kontraktu Spółki i zarejestrowania jej przez Sąd handlowy, tak, iż Towarzystwo będzie mogło rozpocząć oficyalną już działalność w połowie miesiąca września.

Na razie organy przyszłego Towarzystwa zajmują się badaniem istniejących już u nas pługów motorowych i parowych, oraz przygotowują teren działalności w ten sposób, aby jak najwydatniej jeszcze wziąć udział w orce jesiennej.

Stosunki obecne nie pozwoliły na wykonanie zamiaru obejmowania pługów w formie aportów, Towarzystwo jednak obejmować będzie pługi w zarząd, obejmie ich konserwacyę, dostawę benzyny, smarów, części zapasowych, i przejmie na siebie konieczne reperacye, a orkę maszynami, które pozostaną nadal własnością obecnych ich właścicieli, wykonywać będzie przy pomocy własnych monterów, pod ścisłą kontrolą inżynierską.

Za użycie pługa płacić będzie Towarzystwo właścicielowi ratę amortyzacyjną maszyny, obliczoną na lat 8 *pro rata temporis*, oraz procenty, które właściciel pługa obowiązanyby był opłacać w razie nabycia tegoż na kredyt. Z właścicielami, którzy oddadzą pług Towarzystwu w zarząd, zawierać będzie się umowy na powyżej wyłuszczonych zasadach z tem, iż za wykonaną orkę będzie właściciel obowiązany uiścić Towarzystwu wynagrodzenie od zoranego morga, według taryfy, nie przyjmując pozatem żadnych innych obowiązków na siebie, chyba tylko dostarczenie koni do najbliższej stacyi kolejowej dla dowozu benzyny i smarów, ewentualnie podwody dla kontrolujących organów Towarzystwa. W ten sposób właściciel pługa pozbędzie się wszelkich kłopotów połączonych z utrzymaniem pługa i doborem odpowiedniego personalu.

Wspomniana taryfa obejmuje następujące ceny jednostkowe za orkę od morga:

	gleba lekka	gl. średnia	gl. ciężka
1) pokłady do 4 cali głębokości	K 10	K 11·50	K 12·50
2) orka zwykła 7—8 cali	„ 18	„ 20·—	„ 23·—
3) orka głęboka 8—10 cali	„ 23	„ 27·—	„ 32·—

Trzoda chlewna według spisu przeprowadzonego				Konie według spisu przeprowadzonego						
w końcu 1915 r			1910 r.	w końcu 1915 roku						1910 r.
prosięta do 3 miesięcy	trzoda ponad 3 miesiące	razem		źrebce aż do użytku do pracy	klacze pokryte	klacze z źrebiętami	ogiery	reszta klaczy i wałachów	razem	
s z t u k i										
3.790	5.539	9.329	16.673	124	110	17	36	1.392	1.679	2.529
9.075	11 365	20.440	27.190	1.417	612	138	180	4.355	6.702	9.379
7.376	8.217	15.593	26 585	1.229	689	69	60	3.955	6.002	9.217
1.806	3.035	4.841	10.489	301	151	20	72	2.916	3.460	4.679
4.221	5.726	9.947	18.340	1.510	1.089	405	69	3.404	6.477	9.043
95	2.445	2.540	12.724	719	382	48	72	3.091	4 312	6.327
2 193	3.277	5.470	9.854	349	137	14	30	1.704	2.234	2.958
4.674	4.733	9.407	17.855	1.322	725	79	148	3.839	6.113	8.249
2.031	3 397	5.428	11.197	1.115	560	154	50	4.050	5.929	8.880
4.268	7.409	11 677	21.593	792	554	31	97	4.902	6.376	11.452
2.406	2.509	4.915	13.378	560	210	24	61	3.070	3.925	6.093
3.259	5.432	8 691	15.968	470	229	25	29	2.417	3.170	4.051
3.987	6.003	9.990	21.767	1.842	1.068	77	105	4.339	7.431	11.006
3 813	4.272	8.085	16.278	686	213	47	165	3.869	4.980	6.199
599	2.677	3.276	14.667	755	430	150	67	3.784	5.186	9.995
4 946	8.491	13.437	22 910	861	675	116	98	3.489	5.239	6.796
1.734	8 384	10 118	14.513	361	222	32	205	5.218	6.038	7.800
4.442	5.330	9.772	16.003	299	210	17	54	1 653	2.233	2.801
3.009	4.353	7.362	12.133	1.070	909	88	136	2 748	4.951	6.592
1.410	1 958	3.368	6.127	141	82	17	17	1 291	1 548	3.184
5.042	6.511	11 553	19.945	1.622	1.102	77	177	4.158	7.136	10.320
6.727	8.504	15.231	29 914	1.588	775	124	120	6.414	9.021	14.565
3 721	4.623	8.344	15.407	847	521	43	109	3 060	4.580	6.857
3.156	6 755	9 911	20.159	1.413	754	156	80	4 436	6 839	11.175
3 593	4.520	8.112	21.431	1 354	667	48	105	4.147	6.321	9.627
5.308	7.142	12 450	20.254	231	157	30	45	2 610	3.073	4 438
3.144	4.446	7 590	14.186	589	296	29	47	1.963	2.924	4.343
4.019	5 000	9.019	15.017	339	297	24	105	2.954	3.719	5.041
103.843	152 053	255 896	482.557	23.906	13.826	2.099	2.539	95.228	137.598	203.596

Towarzystwo ma zamiar przeprowadzać orkę w ten sposób, aby każdy pług obejmowało dwóch motorowych, którzy pracowaćby mieli na zmianę przez cały dzień bez przerw, a w wypadkach koniecznych także i w nocy przy sztucznem oświetleniu.

Ze względu na bliski już termin zawiązania ostatecznego Towarzystwa, oraz na konieczność jak najrychlejszego przedsiębrania robót w polu, wskazanemby było, ażeby rolnicy, chcący korzystać z usług Towarzystwa, zechcieli zgłaszać się jak najprędzej ze swymi ofertami w biurze Towarzystwa, mieszczącym się w lokalu Związku Ziemian we Lwowie, przy ul. Kopernika l. 4 *b*.

Byłoby przytem wskazane, ażeby w zgłoszeniu swem podał każdy z rolników — oprócz swego imienia i nazwiska — także nazwę miejscowości, powiat, stacyę kolejową i jej odległość, typ posiadanego pługa, jego cenę, czas nabycia, ilość dotychczas zoranej przez pług roli, ilość i cenę benzyny, oliwy i smarów, które już ma do dyspozycyi, części rezerwowe maszyny, czy posiada brony i kultywatory, nazwisko montera, jego kwalifikacye i sprawowanie się, obszar ornej ziemi, jakość gleby, ilość i jakość wymaganej w bieżącym roku orki, wreszcie także i uwagę, czy pług (po ukończeniu orki u niego) miałby do zorania w sąsiedztwie rolę, w jakiej odległości i w jakich rozmiarach.

Termin zwołania konstytuującego zgromadzenia podany będzie w swoim czasie do publicznej wiadomości przez ogłoszenia w dziennikach.

Drobne porady.

Środki do zaprawiania ziarna siewnego przeciwko śnieci. Rolnictwu naszemu grozi klęska rozmożenia się na wielką skalę śnieci wśród zbóż, zwłaszcza w pszenicy (*Tilletia Tritici Wtr.*), a to wobec braku siarkanu miedziowego, czyli t. zw. sinego kamienia, używanego pospolicie do przyrządzania zaprawek, niszczących zarodniki tejże choroby roślinnej na ziarnach, używanych do siewu. Pożądanem zatem jest dla każdego rolnika w obecnych czasach przedsiewnych zaznajomienie się z innemi zaprawkami do tego celu używanemi.

Wśród nich na pierwszem miejscu wymienić musimy t. zw. *Formalinę*, czyli roztwór wodny aldehydu kwasu mrówkowego. Produkt handlowy, zawierający pospolicie 40% roztwór, rozcieńcza się wodą w stosunku 100 litrów wody na 1/4 litra formaliny, przez co otrzymuje się zaprawkę, wystarczającą na około 150 kg ziarna. Ziarno wsypuje się do takiego roztworu i miesza przez kwadrans, usuwając ziarna spływające na wierzch, poczem należy ziarna staranie wysuszyć, rozścielając je w cienkiej warstwie.

Z nowszych środków polecają pisma niemieckie t. zw. *Uspulinę*, *Sublimoform* i *Perocid*, z których dwa pierwsze są truciznami. Zasada stosowania tych środków podobna jak przy formalinie, a więc sporządza się wedle przepisu dostarczonego przez odnośne fabryki odpowiedni roztwór, w którym zanuża się ziarna na pewien czas, poczem suszy się je. Szczegóły użycia i nabycia tych środków podaje na żądanie c. k. Stacya ochrony

	Stan zwie-	
	B y-	
	młodzież do 1 roku	buhaje ponad 1 rok
	sztuki	
I. Na obszarze działalności c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego [1] . . .	262.073	24.697
II. „ „ „ „ Towarzystwa rolniczego krakowskiego . . .	170.677	16.085
Razem . . .	432.750	40.782
	Stan zwie-	
	sztuki	
I. Na obszarze działalności c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego [1] . . .	159.931	23.024
II. „ „ „ „ Towarzystwa rolniczego krakowskiego . . .	164.135	24.529
Razem . . .	324.066	47.553
Ubytek:		
I. Na obszarze działalności c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego [1] . . .	102.142	1.673
II. „ „ „ „ Towarzystwa rolniczego krakowskiego . . .	6.542	[2]
Razem { sztuk . .	108.684	— [5]
Razem { % . .	25·1	—

[1]) Z wykluczeniem 9 powiatów, będących z końcem 1915 r. w okupacyi lub objętych bezpośredniemi działaniami wojennemi.
[2]) Przybyło 8.444 sztuk.
[3]) Przybyło 1.304 sztuk.
[4]) Po strąceniu przybytku 9.748 sztuk.
[5]) Przybyło po strąceniu 1.673 ubytku, sztuk 6.771.
[6]) Po strąceniu przybytku 1.304 sztuk.
[7]) Po strąceniu przybytku 6.771 sztuk.

roślin we Wiedniu (k. k. landwirt.-bakteriologische und Pflanzenschutzstation).

Wreszcie przypominamy, że do tego celu służyć może również gorąca woda (metoda Jensena), w której się na krótko zanuża dane nasienie. *J.*

Z postępu rolniczego.

Żużle manganowe jako środek nawozowy. Do badań nad wartością nawozową połączeń manganu, przeprowadzanych w czasach ostatnich przez wielu uczonych, jak Pfeiffer i Blank, Schulze, Fallada i Greisenegger i inni, przybywają próby dra M. Popp'a z Oldenburga, z których zdaje sprawę w sierpniowym zeszycie czasopisma *Fühlings Landwirtschaftliche Zeitung*. Uczony ten użył do tych prób żużli manganowych, otrzymywanych jako produkt uboczny w wielkich ilościach w przemyśle metalurgicznym w Niemczech, mianowicie przy wytapianiu specyalnej surowicy żelaza (Spiegeleisen) i żelazo-manganu. Żużle takie zawierają: manganu 24,4%, kwasu krzemowego 30,5%, glinu 9,8%, wapnia 33,4%, magnu 6,3%, siarki 1,2%, żelaza ślady. Ilość manganu, który znajduje się w związkach rozpuszczalnych w słabych kwasach, nie czystej wodzie, może dochodzić do 30%.

Doświadczenia przeprowadził Popp we wazonach z owsem. Wykazały one stanowczo korzystny wpływ na podniesienie się plonów, zwłaszcza w ziarnie, przy użyciu tego nawozu. Wpływ ten jednak okazał się zależny nietylko od ilości nawozu, lecz i od jego stopnia rozpuszczalności, a prawdopodobnie także i od ilości manganu w glebie, na której doświadczenia przeprowadzano. Przeprowadzanie dalszych prób z tymże środkiem nawozowym byłoby wobec tego, jak i wobec niskiej jego ceny, bardzo pożądane. *J.*

Zachowanie się źdźbeł zbóż na wpływy wiatru i deszczu poddał badaniu naukowemu prof. dr. E. Kraus z Monachium, dochodząc do następujących rezultatów, podanych w sierpniowym z roku bieżącego zeszycie czasopisma *Fühlings Landwirtschaftliche Zeitung*.

1) Zupełnie dobrze rozwinięte źdźbła zbóż znoszą bardzo silne wygięcia bez utraty elastyczności, przyczem jednakże przyjmowanie przez nie po wygięciu położenia pierwotnego okazuje się zależne od siły obciążenia (kłosem itp.), mianowicie czem jest ono większe, tem trudniej wraca źdźbło w położenie normalne.

2) W razie zwilżenia wypukłej strony źdźbła zgiętego, wygięcie się zwiększa, równocześnie zwiększają się opory po wyschnięciu przy prostowaniu się źdźbła, skutkiem czego takie źdźbła trudniej przyjmują położenie normalne. Częste takie zwilżania powodują silniejsze zgięcia i coraz to trudniejsze prostowanie się źdźbeł.

3) Międzywęźla młodych źdźbeł, będąc słabo umocnione, łatwo się wyginają, lecz i łatwo prostują, naturalnie zależnie od obciążenia, stąd też międzywęźla w środku i w górze źdźbła prostują się łatwiej, niż u dołu.

4) Różne gatunki zbóż zachowują się przy tem w różny sposób, na ogół jednak, czem sztywniejsze źdźbła, tem trudniej się zginają, a łatwiej wracają w położenie normalne, w przeciwieństwie do źdźbeł łatwo uginających się nawet pod własnym ciężarem. *J.*

Nad dojrzewaniem nasion roślin strączkowych przeprowadzono w ostatnich czasach w instytucie techni-

rząt domowych według spisu dokonanego w końcu 1910 r.

dło rogate				Trzoda chlewną			Konie			
jałówki ponad 1 rok	krowy	woły	razem	prosięta do 3 mies.	trzoda ponad 3 mies.	razem	źrebce	ogiery	klacze i wałachy	razem
sztuki										
150.931	872.663	61.745	1,372.109	402.598	665.302	1,067.900	83.442	29.681	446.895	560.018
98.296	568.328	40.212	893.598	181.924	300.633	482 557	30.336	10.790	162.470	203.596
249.227	1,440.991	101.957	2,265.707	584.522	965.935	1,550.457	113.778	40.471	609.365	763.614

rząt domowych według spisu dokonanego w końcu 1915 r.

sztuki										
83 033	524.146	12.702	802.836	130.877	173.867	304.744	42.284	2.495	252.376	297.155
99.600	445.975	11 986	746.225	103.843	152 053	255.896	23.906	2.539	111.153	137.598
182.633	970.121	24.688	1,549.061	234.720	325.920	560.640	66.190	5.034	363.529	434.753
67.898	348.517	49 043	569.273	271.721	491.435	763.156	41.158	27.186	194.519	262.863
— [3])	122.353	28.226	147.373[4])	78.081	148.580	226.661	6.430	8.251	51.317	65.998
66.594[6])	470.870	77.269	716.646[7])	349.802	640.015	989.817	47.588	35.437	245.836	328.861
26·7	32·6	75·7	31·6	59·8	66·2	63·8	41·8	87·5	40 3	43

cznym w Bonn szczegółowe studya, z których zdaje sprawę dr. Schneider w czasopiśmie *Landwirtschaftliche Jahrbucher*. Doświadcznnia przeprowadzono z grochem, fasolą i bobem, uwzględniając przy nich cztery stopnie dojrzałości, t. j. dojrzałość zieloną, żółtą, pełną i przejrzałość, czyli dojrzałość martwą. Wyniki powyższych badań dadzą się ująć w następujące punkty:

1) Przy dojrzewaniu strączkowych odbywa się wędrówka materyałów pokarmowych ze wszystkich części rośliny, także i ze strączków do ziarna.

2) Spowodowany tem brak materyałów pokarmowych w innych częściach rośliny zostaje tylko częściowo zastąpiony nowymi utworami asymilacyi, zanikającej między stanem dojrzałości zielonej a żółtej, w każdym jednak razie ilość suchej substancyi w plonie jeszcze początkowo w tym czasie wzrasta.

3) Z przyczyn powyższych po dojrzałości zielonej plon słomy obniża się, podczas gdy plon ziarna rośnie, aż do chwili osiągnięcia dojrzałości żółtej, po której skutkiem ukończenia procesu wędrówki pokarmów do ziarna, ciężar ziarna przestaje się powiększać.

4) Powyższym zmianom ilościowym w słomie i ziarnie podczas dojrzewania towarzyszą zmiany jakościowe.

5) Najbardziej wędrują materye bezazotowe wyciągowe, po nich drugie miejsce zajmują w tej wędrówce materye azotowe i części popiołowe, ilość surowego włóknika w ziarnie bardzo tylko słabo wzrasta po dojrzałości zielonej, skutkiem czego nasiona we wczesnych stadyach dojrzewania zwykle sa stosunkowo bogatsze w surowe białko, w części popiołowe, a zwłaszcza w surowy włóknik, natomiast ubo̱ższe w bezazotowe wyciągowe od nasion w późniejszych stadyach dojrzewania.

6) W przeciwieństwie do tego słoma staje się w miarę dojrzewania uboższa w materye bezazotowe wyciągowe, a bogatsze w surowy włóknik, przyczem ilość części popiołowych prawie nie ulega zmianie.

7) Materye azotowe, przypływające ze słomy do ziarna, zostają natychmiast zużyte w całości na wytworzenie białka.

8) Ciężar objętościowy nie wykazuje u grochu podczas dojrzewania żadnych ustalonych zmian, podczas gdy u fasoli i bobu wzrasta w miarę ich dojrzewania.

9) Zawartość poślednich, nierozwiniętych ziarn staje się tem mniejsza, czem później następują żniwa (w późniejszym stadyum dojrzałości).

10) Siłę kiełkowania posiadają ziarna w stosunkowo wczesnym stadyum dojrzałości, po osiągnięciu dojrzałości zielonej nie wzrasta ona widocznie, natomiast zwiększa się i to po za dojrzałość żółtą energia kiełkowania.

11) Ze względu na ilość i jakość ziarna należy żniwa rozpoczynać najwcześniej w czasie dojrzałości żółtej, przyczem należy zauważyć, że oznaczenie najodpowiedniejszego terminu zbioru nasion roślin strączkowych natrafia niejednokrotnie na wielkie trudności z przyczyny nierównomiernego dojrzewania nietylko na tem samem polu, ale nawet na tej samej roślinie.

12) Z przyczyny powyższej zaleca się zbierać nasiona przeznaczone na siew po dojrzałości żółtej.

13) Ziarna zebrane przed dojrzałością żółtą dojrzewają w słomie, a nawet — jakkolwiek nieco gorzej — w strączkach.

14) Do dobrego zachowania siły kiełkowania jest konieczne pozostawienie ziarna w strączkach przez pewien czas po zbiorze.

J.

Wiadomości bieżące.

Ochrona bydła hodowlanego przed rekwizycyą. C. k. N. K. A. rozporządzeniem z 29. lipca b. r., L. 91597/16, rozszerzyła poprzedni swój rozkaz (L. 58745/16), dotyczący ochrony buhaji i knurów, będących własnością Towarzystwa, przed rekwizycyą, i na materyał hodowlany żeński. W myśl powyższego otrzymają hodowcy od Komitetu c. k. galic. Tow. gosp. dla każdej sztuki, uznanej jako hodowlana, certyfikat z klauzulą odnośnej c. k. Komendy armii, iż sztuki takiej nie wolno kupować, ani rekwirować.

Rozporządzenie to dotyczy:

1) Uratowanego materyału hodowlanego w oborach zarodowych c. k. galic. Tow. gosp. pełnej i półkrwi.

2) Bydła w oborach zarodowych gminnych, mianowicie sztuk przez c. k. galic. Towarzystwo gosp. hodowcom dostarczonych (zakupionych i odebranych jako obowiązkowe), jakoteż prywatnych, wpisanych jednak przed wojną do ksiąg rodowodowych.

3) Bydła w związkach hodowlanych, wpisanego do księgi rodowodowej danego związku.

4) Uratowanego materyału hodowlanego w oborach prywatnych, importowanego za pośrednictwem c. k. galic. Towarzystwa gosp.

5) Uratowanej trzody w chlewniach centralnych tegoż Towarzystwa.

6) Uratowanej trzody w chlewniach zarodowych, dostarczonej hodowcom przed wojną.

7) Bydła, będącego prywatną własnością, mającego jednak rzeczywistą wartość hodowlaną.

Odnośnie do tego ostatniego, obowiązani są jego właściciele postarać się o piśmienne orzeczenie fachowego rzeczoznawcy i odesłać je wraz z zgłoszeniem danej sztuki do Rady swojego Oddziału. Przy badaniu takiego bydła i wydawaniu orzeczenia wskazanem jest postępować jak najoględniej, by całej akcyi na szwank nie narazić.

W sprawie tej rozesłał Komitet c. k. galic. Towarzystwa gosp. okólniki do Rad Oddziałów, właścicieli obór zarodowych (tych, którzy swojego czasu sprawozdanie przysłali), właścicieli obór prywatnych (tych, o których wiadomo, iż pewną ilość sztuk importowanych uratowali), opiekunów obór gminnych i związków hodowlanych.

Wszelkie sztuki w oborach gminnych i w związkach hodowlanych, niewpisane w księgi rodowodowe, jak też potomstwo od krów przez Towarzystwo dostarczonych, należy zgłaszać za pośrednictwem odnośnej Rady Oddziału. — Każde zgłoszenie powinno zawierać dla każdej sztuki osobno (certyfikaty będą wydawane dla każdej sztuki osobno, a nie dla całej obory): a) imię i nazwisko właściciela, b) nazwę miejscowości (folwarku) gdzie sztuka stoi, c) numer domu, d) rasę zgłoszonej sztuki, e) maść zgłoszonej sztuki, f) wiek zgłoszonej sztuki, g) znak lub piętno zgłoszonej sztuki (wskazanem jest w jakikolwiek sposób naznaczyć, np. wypaleniem liczby na rogu itp.), h) wartość obecną danej sztuki.

* * *

Zwraca się uwagę, że tylko zgłoszenia uskutecznione przez odnośne Rady Oddziału c. k. galic. Tow. gosp. będą uwzględniane, natomiast wysyłane wprost do Komitetu tegoż Towarzystwa, nie mogą być wzięte pod rozwagę.

Znaczki na paszę dla bydła. W ciągu obecnej wojny dawały się w kołach rolniczych słyszeć częste skargi na nierówny i niesprawiedliwy podział środków pastewnych, dostarczanych przez władze. Dlatego miarodajne czynniki wpadły na myśl zaprowadzenia kart względnie książeczek również na środki pastewne dla bydła. Niektóre powiatowe związki komunalne zaprowadziły książeczki na paszę już zeszłej zimy. Książeczki te, mające umożliwić równy podział środków pastewnych, uprawniają do nabycia paszy przy podziale. Bez przedłożenia takiej książeczki nie wolno urzędom rozdzielczym oddać żadnej paszy. Książeczka musi stale wykazywać rzeczywisty stan inwentarza i przy każdej jego zmianie musi być sumiennie poprawioną. Właściciel inwentarza musi wyznaczonemu przez wydział powiatowy pełnomocnikowi na żądanie książeczkę każdego czasu pokazać i umożliwić mu stwierdzenie stanu inwentarza. W ten sposób osiągnie się równocześnie lepszy pogląd na ogólny stan inwentarza w odnośnym obwodzie.

W Seminaryum gospodarczem w Snopkowie obok Lwowa rozpoczyna się dn. 5. września b. r. nowy, dwuletni kurs. Celem kursu jest wykształcenie nauczycielek gospodarstwa wiejskiego i samoistnych kierowniczek gospodarstw. Program wykładów i zajęć praktycznych w prospektach Zarządu Seminaryum.

O przechowanie dobytku z linii bojowej. Namiestnictwo (Centrala krajowa dla gospodarczej odbudowy Galicyi) w Krakowie oddawać będzie rolnikom w przechowanie na przeciąg kilku tygodni bydło rogate i konie, pochodzące z wschodnich na linii bojowej, względnie w jej pobliżu leżących powiatów kraju, a to pod następującymi warunkami: Za krowy mleczne nie będzie płaciło Namiestnictwo żadnego wynagrodzenia; natomiast biorącemu w przechowanie będzie przysługiwało prawo pobierania mleka. Również za konie i woły, zdolne do pracy, nie będzie Namiestnictwo płacić; za to biorący w przechowanie będzie mógł używać ich jako siły pociągowej. Za krowy niedające mleka, niezdolne do pracy woły i konie, opłata wynosić będzie od 70 hal. do 1 kor., za jałownik starszy 40 do 70 hal., za młodszy 35 do 50 hal., wreszcie za źrebięta zależnie od wieku 30 hal. do 1 kor. od sztuki dziennie. Rolnicy reflektujący na wzięcie bydła względnie koni w przechowanie winni wnieść pisemne podania do Namiestnictwa (Centrali krajowej dla gospodarczej odbudowy Galicyi) w Krakowie, ul. Czysta 16.

Obrona rolnictwa przed wyzyskiem przemysłu. Rolnicze stowarzyszenie komitatu honterskiego wystosowało do Ministerstwa rolnictwa memoryał, wykazując, że podczas gdy produkty rolne wzrosły w cenie przy zastosowaniu taryfy maksymalnej przeciętnie do 30%, to artykuły przemysłu, zużytkowywane w rolnictwie wzrosły niejednokrotnie do 300% nawet do 2000%! Memoryał zwraca na te fakty uwagę Ministerstwa, żądając wyznaczenia taryf maksymalnych dla wytworów przemysłowych, w stosunku odpowiednim do zwyżki cen płodów rolniczych. *j.*

Zbiory w Królestwie. Obawy, że skutkiem długotrwałych opadów żyto na pniu zrośnie, na szczęście się nie sprawdziły. Liczne spostrzeżenia przy okazyi obecnie się odbywających zbiorów żyta wykazały, że żyto nie ucierpiało, lecz owszem spodziewać się należy bardzo dobrych wyników. Mniej zadowalającym jest zbiór pod względem ilości słomy. Owies, jak zwykle, nie jest zbyt korzystnym u włościan, natomiast dobry w większych posiadłościach. Stan pszenicy i jęczmienia jest stosunkowo dość dobry. Zbiory się nieco opóźniają.

Towarzystwo Zjednoczonych Ziemianek. Towarzystwu Zjednoczonych Ziemianek z siedzibą w Warszawie, zezwolono na podjęcie czynności, na obszarze tamtejszej okupacyi. Reprezentacya Towarzystwa dla c. k. obszaru zajętego ma swą siedzibę w Lublinie.

Zajęcie rzepaku. Na podstawie rozporządzenia c. k. W. J. G. został rzepak zajętym przez c. k. Zarząd wojskowy w Polsce, wszelki obrót tym produktem wzbroniony, a olejarnie bez wyjątku zamknięte i opieczętowane. Rzepak, który miał być do 15. sierpnia b. r. wymłóconym, należy następnie odstawić do magazynów wojskowych komendy obwodowej.

W sprawie przechowania inwentarza żywego z okolic objętych działaniami wojennymi (V. *Rolnik* Nr. 7., z 11/8, str. 83) komunikujemy dalsze zgłoszenia:

P. Eustachy Wolski w Hawłowicach Górnych p. Pruchnik, st. k. Jarosław, mógłby wziąść na stajnię zaraz 10 krów mlecznych za darmo, zaś z chwilą uruchomienia gorzelni 20 do 30 sztuk innego bydła po 1 K dziennie od sztuki.

Zarząd dóbr Cząstkowice, p. i tel. Zarzecze koło Jarosławia, kolej Jarosław, może przyjąć zaraz 20 krów dojnych bezpłatnie i 15 jałówek za opłatą po 1 kor. dziennie, obecnie na pastwisko, jak i na zimowlę. 20 koni roboczych przyjmie bezpłatnie.

P. Eugeniusz Seeger, dzierżawca dóbr w Gajach koło Lwowa, jest gotów przyjąć na zimę krowy dojne — do ilości 60 sztuk — za darmo, jałówki — do ilości 20 sztuk — za żywienie 1 kor. dziennie.

Bajca do pszenicy. W sprawie dostarczenia bajcy do pszenicy zawiadamia c. k. Namiestnictwo, że wojenna Centrala handlowa w Krakowie (adres dla telegramów: »Hacentrala«) ma do dyspozycyi 2500 kg siarkanu miedzi do bajcowania pszenicy nadającego się, a firma Ernest Bahlsen w Krakowie posiada jeszcze bardzo niewielką ilość zaprawy nasiennej N. Dupuy'a.

Rolnicy reflektujący na nabycie tych środków ochronnych winni odnieść się bezpośrednio do powyższych firm.

BIBLIOGRAFIA.

Dr. Ignacy Kosiński. **Z czynności pielęgnowania buraka cukrowego.** Warszawa 1916., stron 16.

— **Siew buraków cukrowych w świetle doświadczeń polowych.** Odbitka z *Gazety cukrowniczej.* Warszawa 1916, stron 32.

— **Przyszłość Puław.** Warszawa 1916., stron 16.

— **Z doświadczeń nad siewem zbóż w naszym kraju** Warszawa 1916., stron 40.

— **Akcya rolniczo-doświadczalna w okresie wojennym.** Odbitka z *Gazety cukrowniczej.* Warszawa 1916, stron 16.

— **W sprawie wykształcenia rolniczego.** Warszawa 1916., stron 24.

— **Siew rzędowy nawozów fosforowych.** Odbitka z *Gazety rolniczej.*

Wieści z prowincyi

Z powiatu dobromilskiego:

Powiat dobromilski składa się z 94 gmin, w których obszar gruntów ornych i ogrodów (wedle katastru) wynosi 57,390 morgów, oraz z 42 obszarów dworskich, w których gruntów ornych i ogrodów jest 13. 716 morgów.

W siedmiu gminach i obszarach dworskich, najniżej położonych, są grunta typu rędzin zimnych (bezwapiennych), średnio lub wcale nieprzepuszczalnych. Nieco wyżej położone grunta, w skład których wchodzi pięć gmin i obszarów dworskich, posiadają wprawdzie większą zawartość wapna, są jednak nieprzepuszczalne i pod względem urodzajności odpowiadają rędzinom zimnym.

Reszta gmin i obszarów dworskich, położone w terenie górzystym, posiadają glebę gliniasto-piasczystą, t. zw. białkę lub bielicę, więcej lub mniej przepuszczalną; są to grunta, na których żyto i ziemniaki, w latach urodzajnych i przy odpowiedniej uprawie dobry plon wydają.

W roku 1915/16 zasiały gminy: pszenicy ozimej 5.187 m, pszenicy jarej 19½ m, żyta ozimego 7.647 m, jęczmienia 2.049 m, owsa 15.044 m, ziemniaków 5.583 m, strączkowych, kukurudzy, kapusty, buraków pastewnych, lnu, konopi i prosa 1.403 m, koniczyny 1.046 m.

Pozostało nieobsianych: koniczyn z roku 1914 — 1271 m, odłogów, powstałych z powodu wypadków wojennych, 6.838 m, ugorów normalnych 12.349 m.

Obszary dworskie zasiały: pszenicy ozimej 436 m, — jarej 84 m, żyta ozimego 869 m, jęczmienia 343 m, owsa 3.217 m. ziemniaków 445 m, strączkowych i innych 81 m, koniczyn 479 m.

Pozostało nieobsianych: koniczyn z roku 1914 — 1.503 m, ugorów normalnych 2.949 m, odłogów 3.789 m.

Siana pierwszego zebrały gminy 24.710 cm, koniczu 7.800 cm; — obszary dworskie zebrały siana 10.064 cm, koniczu 4.632 cm.

Stan inwentarza żywego i martwego w gminach jest następujący: koni roboczych 3.883, — rozpłodowych 35, źrebiąt — jeszcze niezdatnych do pracy — 656, krów 11 146, jałownika i cieląt 6.326, wołów 160, świń 967 sztuk. Wozów gospodarczych 1.973. Nadto uratowali włościanie sieczkarnie, niewielką ilość ręcznych młocarń, oraz pługi zwykłe drewniane i brony.

Smutnie przedstawia się stan w inwentarzach żywych i martwych na obszarach dworskich, bowiem wynosi: koni roboczych 134, — rozpłodowych 2, źrebiąt 14, krów 71, jałownika i cieląt 40, świń 50 sztuk. Inwentarz martwy kompletnie zniszczony.

Roboty żniwne poszły u nas dobrze.

Od pierwszych dni czerwca rozpoczęliśmy podorywki pod zasiewy ozime, a po zbiorach zaczęliśmy orki pod siew ozimy. Obszarom dworskim brak ogromny sprzężaju, a zastosowanie pługów motorowych i parowych wykluczone, ze względu na teren bardzo górzysty. Mamy jednak nadzieję, że przy znanej sprężystości starosty naszego p. Stanisława Bilińskiego, komendanta rejonu p. Władysława Serwatowskiego, oraz komisarza rolniczego p. Boreckiego, pokonamy piętrzące się trudności, i da Bóg w roku 1917 wykażemy znacznie lepsze rezultaty. *Tadeusz Hołobóg.*

Z powiatu ropczyckiego.

Powiat ropczycki, liczący około 90.000 mg ornych gruntów, obejmujący 78 gmin i 42 obszarów dworskich, należy do jednego ze średnio zniszczonych powiatów w kraju; mówię „średnio“, gdyż chłopi jak w przeważnej części podobnych wypadków ucierpieli mało. Natomiast średnia własność poniosła niepowetowane straty. Nie ma prawie że jednego dworu, któryby nie miał zrujnowanych budynków choć częściowo, zabranych przez nieprzyjaciela inwentarzy żywych i martwych i zdewastowanej temi przejściami swej siły finansowej. Z obrazu tego jasno wynika, że obszary znajdują się w stanie opłakanym wobec wielu zadań gospodarczych, od których dodatniego rozwiązania zależy egzystencya tych jednostek, a co za tem idzie — egzystencya całego kraju. Stan ten średniej własności stoi w rażącym przeciwieństwie do zagrody włościańskiej, która, skupując przy chwilowej dogodnej konjunkturze inwentarz żywy, dalej zaopatrując się okazyjnie w inwetarz martwy po niskiej cenie i inne ruchomości, wyszła przynajmniej do chwili obecnej obronną ręką ze zawieruchy wojennej. Całą forsę zatem ratowania ziemi skierować należało w naszym powiecie, aby podać rękę właścicielom majątków i dzierżawcom i by jednostki te, ekonomicznie w najwyższym stopniu zagrożone, uratować od zupełnej ruiny materyalnej. Ze stanu tego rzeczy zdał sobie doskonale sprawę kierownik tutejszego c. k. Starostwa hr. Skarbek, który wraz z zastępcą swoim, komisarzem Lorenowiczem, wszelkich wysiłków używają i nie szczędzą mozolnej i celowej pracy, aby odbudowa powiatu szła torem wskazanym miejscowemi potrzebami i możliwie szybko wydawała owoce. Również Komenda rejonowa tutejsza, znajdująca swe kierownictwo w obywatelskiej dłoni p. majora Kuhna, dokłada wielu starań w dziedzinie odbudowy rolniczej powiatu i budzi jak najlepszą nadzieję co do podniesienia tegoż po przejściach wojennych do stanu normalnego.

Na rok obecny obsiano w Ropczyckiem: pszenicą ozimą i jarą około 9.050 mg, żytem około 21.000 mg, owsem 13.500 mg, jęczmieniem 8.000 mg, zasadzono ziemniakami 12.500 mg, koniczyny posiano około 9.000 mg, innych roślin około 2.000 mg.

Koni było około 5.000 sztuk, źrebiąt 1.500 sztuk, krów około 17.000, jałownika 11.000, nierogacizny 11.500 sztuk. Wozów było około 2.000 sztuk.

Naogół daje się odczuwać ogromny brak koni na obszarach dworskich, czemu niestety wobec braku ogólnego koni i niesłychanie wygórowanych cen zapobiedz nie można. Pod tym względem pomódzby mogła jedynie c. k. wojskowość przez użyczanie w miarę możności koni dworom, jak np. z kasarni pułku ułanów obrony krajowej w Dębicy.

Sił roboczych jest dostateczna ilość, dzięki sprowadzonej dużej ilości żołnierzy-robotników przez Komendę rejonową Nr. 15 w Dębicy. Nie ma obszaru dworskiego gdzie nie pracowałoby 30—40 żołnierzy; naogół jest to robotnik pracowity i chętny, poszczególne ich grymasy są przez Komendę rejonową od ręki karane. Robotnika dla powiatu rekrutuje również c. k. Starostwo z ludności miejscowej, wydając całe szeregi zarządzeń, zmierzających do przymusowej pracy po ukończeniu własnych robót polnych na polach cudzych w gminie lub na obszarze dworskim i czuwając bezustannie, by żadna siła udolna do pracy nie zachowywała się bezczynnie.

Żniwa — rzec już dziś można śmiało — wypadły naogół bardzo dobrze. Powiat ropczycki jest napewne jednym z pierwszych w kraju, który z dniem dzisiejszym ma prawie cały plon zebrany i zwieziony do stodół. Są

wprawdzie gdzieniegdzie późne owsy na obszarach (siane w koncu maja) jeszcze na pniu, lecz te niedojrzały — są jeszcze niektóre pszenice nie zwiezione, lecz to sporadyczne tylko wypadki, które do dni kilku, przy dalszej sprzyjającej pogodzie, zostaną uskutecznione; chłop u nas zebrał i zwiózł wszystko i zabiera się do próbnej młocki.

W sprawie uregulowania cen za robociznę został ustanowiony na zebraniu Komitetu doradczego cennik:

Robocizna piesza: Dzieci do lat 12 K 1·00, robotnicy lat 12-16 K 1·30. robotnice w sile wieku K 1·80, robotnicy w sile wieku K 2·20, robotnicy przy wyjątkowo ciężkiej pracy (kosiarze, przodownicy i t. p.) K 2·60.

Robocizna ciągła: Dwukonny zaprząg z woźnicą, wozem, pługiem lub broną K 12·-, jednokonny zaprząg z woźnicą, wozem, pługiem lub broną K 7·—, dostawa produktów od 1 q szosą lub dobrą drogą na odległość do 5 km 40 h, przy odległości od 6—10 km 80 h, przy odległości od 11—15 km K 1.10, przy odległości ponad 15 km K 1·60; drogą złą i źle utrzymaną: przy odległości do 5 km 50 h, przy odległości od 6—10 km K 1·—, przy odległości 11—15 km K 1·30, przy odległości ponad 14 km K 2·—. Związanie 1 kopy zboża zżętego, (snop w obwodzie 100 cm) 40 h.

Pługów motorowych jest w powiecie kilkanaście, a to: *Avance, Stock, Praga, Wendeler Dorn.* Jako najlepsze okazują się u nas w robocie *Pragi „R 3“*, pierwszej czesko-morawskiej fabryki maszyn w Pradze VIII; Orkę dają doskonałą, funkcyonują bez zarzutu, są zwrotne bajecznie, silne i niezbyt ciężkie. *Avance* pracuje dobrze na ziemi wyłącznie lekkiej-piasczystej; w tym wypadku praca jego tylko jest rzeczywiście wydatną. *Stocki* ostatniego typu pracują naogół bardzo dobrze, to samo *Wendeler Dorn*, zwłaszcza na ziemiach ciężkich.

Na nadchodzące młocki zamówiono kilka garniturów młocarnianych parowych, które, wraz z grupami ukwalifikowanych robotników-żołnierzy, będą przesuwane od obszaru dworskiego do obszaru i młócić tam, gdzie nie ma innej młocarni. To samo jest zaprojektowane dla gmin, jednak młocarniami ręcznemi, które, w liczbie 30, rozdzielać się będzie po 5 z żołnierzami poszczególnym gminom. Wskazanem wydaje się być nabycie jednego lub 2 pługów motorowych które orałyby folwarki, nie mogące być przez właścicieli uprawiane, za pewną opłatą od 1 mg, gdyż brak koni może się odbić bardzo dotkliwie na uprawie tegorocznej. Z pługów tych niewątpliwie skorzystałoby wielu obywateli powiatów. *Dr. Jerzy Łaszcz.*

Poradnik gospodarczy.

(Pytania i odpowiedzi).

Pytanie 72. Mam większą ilość dziko rosnącego chrzanu, który muszę wykopać, gdyż przeszkadza w uprawie. Czy nie ma jakiej fabryki lub handlu, któryby ten chrzan zakupił.

Charzewski.

Rozmaitości.

Stan świń i bydła rogatego w Niemczech był według spisu z dnia 15. kwietnia b. r. — jak podaje *Wiener Landw. Zeitung* — następujący:

Świń było w całem państwie 13,303.500 sztuk, czyli o 20% mniej niż 15. kwietnia roku poprzedniego, o 30% mniej niż w dniu 1. października, a 23% mniej niż w dniu 1. grudnia 1915, przyczem należy zaznaczyć, że w miesiącach zimowych zwykło się najwięcej świń bić. Największy ubytek okazał się przy sztukach $^1/_2$ do 1 rocznych i wyżej jednorocznych, nieco mniejszy, jednak dość znaczny przy sztukach 8-mio tygodniowych do $^1/_2$ rocznych. Natomiast stan prosiąt w wieku poniżej 8-miu tygodni, a więc materyał hodowlany dla przyszłego peryodu powiększył się o 31%.

Stan bydła rogatego stosunkowo mniej ucierpiał, zwłaszcza w materyale hodowlanym. Ogólna ilość wynosiła 19,873.189 sztuk, tj nieco ponad 1 milion mniej niż w dniu 1. października 1915, a nie o całe 2 miliony mniej niż w dniu 1. grudnia 1914, w którym to czasie był jeszcze dostatek paszy. W międzyczasie od 1. grudnia 1915 do 15. kwietnia 1916 ubytek wynosił tylko 2·1%. Wogóle ubyło: jałownika powyżej 3 miesięcy do 2 lat wieku 6·9%, buhai i wołów 8·7%, krów 4%. Natomiast stan cieląt poniżej 3-ech miesięcy wieku podniósł się o 41·1%. Liczba krów mlecznych było niespełna o 800.000 sztuk mniejszą niż w grudniu 1914.

W końcu czasopismo powyższe zauważa, że należałoby i u nas podać do wiadomości, przynajmniej centralnym korporacyom rolniczym, wynik przeprowadzonego spisu bydła i trzody chlewnej, co ze względu na rozdział pomocy na poszczególne kraje czy okolice jest rzeczą niesłychanie ważną.

Pochodzenie kota domowego. Na podstawie krytycznego zestawienia literatury, Hilzheimer dochodzi do wniosku, że ród kota domowego wywodzi się monofiletycznie od formy Felis maniculata, dotychczas jeszcze żyjącej w stanie dzikim w Nubii i Abisynii. Udomowienie jego odbyło się 2000 lat przed nar. Chr.; uskutecznione było przez Egipcyan. W pierwszem stuleciu po nar. Chr., Grecy i Rzymianie poznali kota oswojonego, jednocześnie dostał się on i do Azyi.

Chiński kot domowy wyprowadza się również zdaniem Hilzheimera, od kota udomowionego w Egipcie.

Sen owadów. Kwestya używania lub nieużywania snu przez rozmaitych przedstawicieli zwierząt kręgowych poddawana jest ciągle niemal rozstrząsaniom; inaczej jednak rzecz się ma w stosunku do zwierząt bezkręgowych. Ostatnio dopiero Karol Fiebrig, kierownik muzeum przyrodniczego w Paragwaju, na zasadzie zebranego w ciągu lat materyału doszedł do wniosku, że owady snu używają. Owady pogrążone we śnie, trzymają się mocno zapomocą żuwaczek jakiejkolwiek części rośliny; całe ciało ich jest do pewnego stopnia stężałe. Często spotyka się owady śpiące w najdziwniejszych pozycyach; do najpospolitszych rzec można, zjawisk, należą owady, które w czasie snu za główny punkt oparcia używają głowy, często też widzieć można owady w dziwaczny sposób powyginane, przyczem nogi bywają zazwyczaj skierowane ku górze. Szczególnie interesujący jest zwyczaj, który się daje często obserwować pośród owadów, mianowicie tłumne gromadzenie się owadów na przeciąg nocy; czynią to niekiedy takie owady, które w dzień nie żyją towarzysko, jak n. p. pewne samotnie żyjące pszczoły. Dziwaczne, nienaturalne pozycye, przyjmowane w czasie snu, bywają niekiedy bardzo zbliżone do pozycyi obronnych lub ochronnych; ta okoliczność zdaje się przemawiać za tem, że pozycye owadów w czasie snu posiadają dla nich to samo znaczenie. Z obserwacyi Fiebriga, dotyczących snu owadów, okazuje się, że istnieje pewna współzależność pomiędzy intenzywnością czynności, wykonywanych przez owady we dnie, a stopniem potrzeby snu w nocy, tak n. p. szczególnie pracowite owady, jak pszczoły i osy, wykazują intenzywniejszy sen, niż n. p. chrząszcze. Fiebrig nie ograniczał się do obserwacyi, czynionych w warunkach naturalnych, lecz badał owady również i w warunkach eksperymentalnych. Na tej właśnie drodze doszedł on do wniosku, że pewne owady, n. p. niektóre gatunki Megachile, mogą być budzone i usypiane zapomocą odpowiednio regulowanego dopływu i odpływu światła. *Wszechświat.*

Sztuczne mleko. W miejsce naturalnego mleka, które trudno dostać w Japonii z powodu wielkiego braku krów, wyrabiać tam zaczęto sztuczny produkt, który w smaku nie ustępuje naturalnemu mleku. Ziarna soji — (Soja hispida — Zaprawka szorstka), które i u nas są znane, bo je sprowadzają z Japonii, gotuje się w wodzie tak długo, aż się płyn dobrze zabieli. Do tego dodaje się cukru w ilości potrzebnej i fosfat z potażu aż płyn otrzyma gęstość i barwę skondenzowanego mleka, które potem rozsyła się w puszkach.

Handel mięsem mrożonem podczas wojny. W niemieckiem czasopiśmie *Deutsche Schlacht und Viehhof-Zeitung* znajdujemy tłumaczenie artykułu jednego z holenderskich czasopism, które w powyższej kwestyi poświęca kilka uwag, mogących interesować i naszą publiczność.

W obrocie handlowym żaden artykuł nie przebył może tak stałego i szybkiego rozwoju, co handel mięsem mrożonem i chło-

dzonem. Anglia była pierwszym krajem, która zaczęła używać ten artykuł i jest jeszcze teraz największym jego odbiorcą. W ciągu wojny we Francyi przybrał dowóz mięsa argentyńskiego znaczne rozmiary i wywrze on prawdopodobnie wybitniejszy wpływ niż dotychczasowe małe partye, dowożone przed wojną do portowych miast francuskich. W dalszym ciągu przybyły do liczby odbiorców mięsa chłodzonego Włochy i Portugalia, tak, że handel tem mięsem ustawicznie coraz szersze przybiera rozmiary, szczególnie gdy mięso mrożone zostało zastąpione chłodzonem.

Mięso mrożone ma tę wadę, że bezpośrednio po odtajeniu musi być przyrządzone i spożyte, zaś mięso chłodzone bez zamrożenia, tylko zapomocą pozostawania w chłodnikach, o powietrzu wyjałowionem, konserwuje się dłużej, lepiej, a smakiem swem jest bardziej zbliżone do mięsa świeżego.

Zastanawiającem zjawiskiem, które można zawsze obserwować, jest stała a znaczna różnica cen mięsa świeżego, mrożonego i chłodzonego. Niezależnie od rozmiarów dowozu mięsa chłodzonego, mrożonego na wielki targ londyński, istniała zawsze szczególnie stała różnica ceny tego mięsa, a świeżego krajowego.

W r. 1915. różnica ta wystąpiła jeszcze wybitniej, bo gdy poprzednio wynosiła ona 43 szylingi za cnt. (50·8 kg), to w roku 1915. doszła ona do 59 szylingów. Zjawisko to wyjaśnić można tylko znacznym dowozem mięsa mrożonego, który w roku 1915. wielkie przybrał rozmiary, a to w znacznej mierze z tego powodu, że Anglia zaczęła w tym roku aprowidować armię i ludność francuską mięsem mrożonem. W r. 1915. sprowadzono do Anglii 5,989.872 cetn., co w porównaniu do importu z r. 1914., obejmującego 4,027.106 cetn., przedstawia zwyżkę 49%.

Dostawcami Anglii były według sprawozdania angielskiego ministerstwa rolnictwa: Argentyna, Australia, Nowa Zelandya, Stany Zjednoczone, Urugwaj. *J. V.*

Brenteks, nowy środek rzekomo oszczędzający paliwo. O środkach rzekomo oszczędzających paliwo, które zapłynęły i do naszej Galicyi pisaliśmy na innem miejscu (patrz *Rolnik* 1913). Obecnie mamy do zanotowania nowy tego rodzaju oszukańczy środek, który pod nazwą »Brenteks« został wprowadzony do handlu

Rozbiór chemiczny wykazuje następujący skład Brenteksu:

azotanu potasowego . . .	79,2%
węglanu potasowego . . .	16,0 »
krzemionki	2,7 »
tlenku żelaza i glinu . .	1,9 »

Preparat ten podobnie jak i podobne wszystkie inne jest bezwartości i nie może wpływać na zaoszczędzenie paliwa. Różni się natomiast od innych tego rodzaju środków barwą, która jest u niego zieloną, przez dodanie odpowiedniego barwnika. *T. Ch.*

Sześć milionów wiewiórek. Jak dalece masowe odbywa się tępienie wiewiórek, których skórki używane są na futro, dowodzi fakt, iż na ostatni jarmark w Irbicie sprowadzono z różnych stron około 6 milionów skórek wiewiórczych, czyli o 25% więcej niż w roku zeszłym. Jaśniejsze futerka wywieziono za granicę.

Niebieskie koty. Od lat wielu hodowcy, a właściwie hodowczynie kotów w Anglii usiłowały wytworzyć czysto niebieskie koty. Ten »ideał« został osiągnięty. Podczas ostatniej wystawy w londyńskiem Horticultural Hall nagrody otrzymały różne koty — kolorowe, między niemi — niebieskie. Przed laty 30, niejaka miss Simpson, dla wytworzenia takiego gatunku, zaczęła krzyżować koty białe z czarnemi. Pierwsze mieszańce były czarne w białe łaty, następnie szare, siwe, aż wreszcie doszły do niebieskiego koloru. Poprzednio już istniały koty srebrzyste i czerwone. Wszystkie te osobliwe okazy znalazły się na pomienionej wystawie. (*Sylwan*)

Hodowla łabędzi. Na całym świecie nigdzie nie hoduje się łabędzi na tak wielką skalę, jak w angielskiem mieście Norwich, w hrabstwie Norfolk, gdzie hodowla łabędzi uprawiana jest od wieków. Pierwszego łabędzia przywieziono do Anglii za Ryszarda Lwie serce i Anglicy z entuzyazmem powitali pięknego ptaka. Entuzyazm ten bynajmniej nie pochodził z pobudek estetycznych, bo praktyczni Anglicy wymiarkowali odrazu, że jest to właściwie olbrzymia gęś i wiele sobie po niej na półmisku obiecywali. Stare łabędzie są mocno łykowate, ale młode są istotnie smaczne i dlatego to w Norwich poczciwi ludziska hodują łabędzie, zarzynają i sprzedają je na targach jak kaczki lub gęsi. Dawniej chów łabędzi był tak rozpowszechniony, iż nareszcie trzeba go było pewnemi przywilejami ograniczyć. Pzzywilejów udzielał król poszczególnym rodzinom lub stowarzyszeniom dożywotnio lub dziedzicznie. Za panowania królowej Elżbiety liczono 900 takich przywilejów. Łabędzie poszczególnych hodowli cechowano na dziobach. W pewnej bibliotece w Norwich jest dokument, zawierający wyobrażenia takich znaków, często nadzwyczajnych. Dotychczas jeszcze w Norwich jest dwanaście hodowli łabędzi, między niemi znajduje się też hodowla lorda Roseberg, margrabiego of Lothian, burmistrza miasta i jednego ze szpitalów Yare i na okolicznych moczarach. Chwytanie młodych łabędzi nie należy do rzeczy łatwych, ponieważ stare są bardzo chytre i bardzo o młode dbają. Mimo to do dziś dnia chwyta się młode dla nacechowania ich, przyczem cechuje się tylko te łabędzie, które nie mają iść pod nóż, jako, że operacya jest bardzo bolesna i źle wpływa na tuczenie się młodych. Młody łabędź kosztuje 15 do 30 rubli. (*Sylwan*).

Żołądź w gospodarstwie domowem. *Sylwan* pisze, że w ostatnich czasach rozwinęła się, zwłaszcza w południowych Niemczech, silna agitacya za użyciem żołędzi w gospodarstwie domowem. Zwracają przy tej sposobności uwagę, że kawę z żołędzi ceniono bardzo przed kilkudziesięciu laty i używali jej zwłaszcza ludzie osłabieni, potrzebujący wzmocnienia. Obecnie zdaje się zapomniano o niej zupełnie. A przecież w ciężkich czasach wojennych i przy niebywałej drożyźnie, możnaby użyć żołędzi zamiast kawy, podobnie jak to dawniej czyniono. Wyłuskane żołędzie kraje się w małe kawałki i praży, podobnie jak kawę, następnie miele na młynku kawowym i zaparza również jak zwykłą kawę. Można używać także żołędzi jako dodatk do kakao. Działa ona wzmacniająco i tamująco przy biegunce. Jeżeli chodzi o dodatek do kakao, wtedy trze się surową żołądź na tarle i dodaje do kakao.

Wpływ stanu wody na zwierzęta. Wielkie, przecinające równiny rzeki, które występują corocznie ze swych brzegów i zatapiają wezbranemi wodami łąki lub lasy nadbrzeżne, wywierają niemały wpływ na życie zwierząt danej okolicy. Rzecz oczywista, że zwierzęta, zamieszkujące okolice, w których peryodycznie powtarzają się powodzie, muszą się w pewien sposób do warunków takich przystosowywać, muszą się w jakiś sposób bronić przed grożącem im niebezpieczeństwem. Prof. dr G. Antipa z Bukaresztu, opisując stosunki panujące w okolicy dolnego Dunaju i w jego delcie, podkreśla ten fakt, że wszystkie żyjące tam ssaki posiadają w wysokim stopniu sztukę pływania i że ta okoliczność bywa im bardzo pomocna w ucieczce przed groźnym żywiołem.

Woły n. p. są tam tak doskonałymi pływakami, że okoliczni wieśniacy wyzyskują nawet ich zdolności pływackie, i trzymając się ogona wołu przeprawiają się częstokroć przez Dunaj. Nawet takie gatunki zwierzęce, które na ogół pływać dobrze nie umieją, jak n. p. różne gatunki myszy, tutaj powiększają kontyngens dobrych pływaków. Zając tylko i tchórz pływać w tych okolicach nie umieją i w razie niebezpieczeństwa ze strony przybierającej wody, ratują się szybką ucieczką w głąb lasu. Większość zaś ssaków podczas przyboru wody nie ucieka w właściwem tego słowa znaczeniu, mianowicie nie oddala się w głąb lasu, lecz tylko wydostaje się na miejsca wywyższone, przez wodę nie zajęte. Dlatego też, gdy myszy n. p. i szczury zaczynają się zbierać na wysoko położonych miejscach okolicy, nawiedzanej przez powodzie, wtedy mieszkańcy nadbrzeźni z niemiłą słusznością przewidują, że niebawem nastąpi przybór wody. W ciągu krótkiego czasu na wysoko położonych miejscach, których wezbrane wody Dunaju dosięgnąć nie zdołały, na paruset metrach kwadratowych, zbiera się cała fauna ssaków miejscowych; lis, wilk i żbik nawet mają tu swoich przedstawicieli. Gdy woda coraz bardziej przybiera, wtedy z kolei masy ślimaków wypełzają na sity i na inne rośliny, z pośród których szczególnie chętnie wybierają takie, które w miarę przybierającej wody coraz więcej rosną, aby się utrzymać ponad jej poziomem, jak n. p. szczaw (Rumex), jeżyna (Rubus). Różnorodne drobne zwierzęta szukają schronienia na unoszonych przez wodę trzcinach, lub też na pływających pniach wierzby. Nagie ślimaki chronią się na rosnących w pobliżu wierzbach, które i bez tego przedstawiają w czasie powodzi widok zgoła osobliwy, przypominający arkę Noego. Pomiędzy starymi korzeniami takiej opiekuńczej wierzby, nierzadko znajduje schronienie wydra, w wydrążonym jej pniu kryje się żbik, głębiej w dziuple mieszkają szczury i myszy, znajduje się tchórz, kuna; w koło pnia tłoczą się wilki, lisy, zające, świ-

nie, woły i inne. Na gałęziach wierzby siedzą w gniazdach młode czaple, kormorany, sępy i orły, w dziupłach ich zaś różne gatunki kaczek, węży i żółwi. Kora drzewa jest omotana cienką pajęczyną, w której wikłają się i szarpią tysiące drobnych muszek i komarów. W szczelinach kory uwijają się roje mrówek, drobnych chrząszczy i t. p. W miękkiem próchnie gnijących części drzewa mieszkają inne znów odrębne zwierzątka; tam też o ile może, szuka dżdżownik schronienia, jeżeli go w pobliżu wierzby znaleść nie może, kryje się poprostu w głąb ziemi i pozostaje tam przez cały czas powodzi. Nietylko jednak okres powodzi, a więc nadmiernie wysokiego stanu wody, odbija się w pewien określony sposób na życiu zwierząt, to samo dotyczy także i tych okresów, kiedy poziom wody staje się niższy od normalnego, tak iż nieraz na dużych przestrzeniach dno zostaje całkowicie obnażone. Rzecz oczywista, że w czasie takiego okresu cierpią przedewszystkiem zwierzęta wodne, i że znaczne ich ilości muszą życiem przypłacić nadmierny spadek wody. Liczne jednak gatunki zwierząt potrafiły się przystosować i do tych niepomyślnych warunków, jak widać z doświadczeń, jakie przeprowadził prof. dr G. Antipa. Wystawił on mianowicie suche próbki ziemi na działanie bądź ciepła słonecznego, bądź też ostrego chłodu zimowego na przeciąg całego roku, następnie zaś przeniósł je do akwaryum, i oto okazało się, że rozwinęły się w nich nietylko znane już dawniej z odporności przeciwko suszy pierwotniaki, rozwielitki, przekopnice i t. d., lecz także i ślimaki wodne, zatoczki (Planorbis) i inne jeszcze, jak się wydaje błotniarki (Lymnaea), oraz znaczna ilość larw rozmaitych owadów. Co dotyczy ryb, to o niektórych wiadomo, że w czasie suszy zakopują się głęboko w mule i w tym stanie oczekują chwili przyboru wody; tak też zachowują się karasie i liny, tak też postępuje piskorz błotny, o którym dodatkowo można teraz jeszcze to powiedzieć, że może przetrwać rok i więcej, będąc zakopanym w absolutnie suchej ziemi. A więc podobnie jak zwierzęta lądowe muszą się w pewien sposób przystosowywać do niepomyślnych warunków, jakie dla nich stwarza nadmiernie wysoki stan wody, nad którą żyją, tak samo zwierzęta wodne muszą się uciekać do pewnych przystosowań któreby je obronić mogły przed niebezpieczeństwem opadania wody poniżej poziomu normalnego. Przeto i w jednym i w drugim przypadku stan wody nie pozostaje bez wpływu na ukształtowanie się życia fauny miejscowej. (*Sylwan*).

Głosy Czytelników.

W sprawie organizacyi kobiet na wsi.

Przed wojną zapoczątkowano organizacyę kobiet w Kółkach rolniczych, urządzano kursa gospodarstwa kobiecego na większą i na mniejszą skalę. Praca ta wydała znakomite rezultaty, kobiety i dziewczęta zabrały się do oczyszczania wsi z pijaństwa, procesów, zaczęły sprowadzać wspólnie artykuły spożywcze i łokciowe, — jednem słowem, wpływały znakomicie na podniesie dobrobytu i oświaty. Z jakimi trudami trzeba było walczyć, by sprawę organizacyi kobiet wprowadzić w czyn, mógłbym o tem wiele powiedzieć, ale w końcu przekonano się, że bez światłej bobiety nie dojdziemy do celu, że cała praca w kołach będzie połowiczną.

Niestety, z wybuchem wojny wszystko się przerwało, nic się dowiedzieć nie można, co się dzieje z Kółkami rolniczemi, Kółkami kobiet i dziewcząt? Zapytywany, nie umię odpowiedzieć, gdzie Zarząd główny Kółek rolniczych, dlaczego wszystko ucichło, dlaczego nie ma „Przewodnika Kółek rolniczych“? Niedawno spotkałem w *Kuryerze Lwowskim* krótkie sprawozdanie z posiedzenia Wydziału wykonawczego Kółek rolniczych w Krakowie, o pensyach urzędników i znacznych subwencyach — na wzorowe gnojarnie, nawozy zielone, chomąta dla krów, narzędzia rolnicze, Zarządy powiatowe, i skromną kwotę 20 tysięcy koron na kursa dla kobiet, oraz wzmiankę, że działalność się rozwija i zakładają się nowe Kółka! Odbył się zjazd delegatów Kółek rolniczych, radzono bardzo poważnie o piekących sprawach, ale... w Warszawie, nie u nas. Dziwne to, że w Poznańskiem i Królestwie, pomimo wojny, Kółka pracują i to wydatnie, bo nie mają żadnych subwencyi. Tam zrozumiano, że jest w nas siła, która może nas zorganizować do pracy, my bez subwencyi wyglądalibyśmy śmiesznie, jak dzieci bezradne a bardzo zepsute. Wychodzi wiele gazet i gazetek, wychodzą czasopisma rolnicze, jedynie *Przewodnika Kółek rolniczych* nie mamy, pisma, które było znakomicie redagowane i było jedynym organem, za pomocą którego mogliśmy się porozumiewać. Mówi się, że mężczyźni poszli na wojnę, wskutek tego Kółka nie funkcyonują. Nie wszyscy poszli, kobiety i dziewczęta, i młodzież męska, zostały w domu i właśnie podczas wojny praca organizacyjna powinna była dołożyć wszelkich wysiłków, by nieść pomoc kobiecie, na którą spadły wszystkie ciężary, wypływające z gospodarstwa i wychowania dzieci.

Muszą być bardzo ważne przyczyny i przeszkody, że Zarząd główny Kółek rolniczych nie mógł dalej w tym kierunku pracować; muszą być inne przyczyny, bo chyba nie to, że brak... subwencyi? Właśnie podczas wojny można było rozwinąć akcyę ujęcia handlu w swoje ręce, a chyba najważniejszem: choć raz w miesiącu wydawanie *Przewodnika* w skromnych rozmiarach, by nieść radę i pomoc tym, którzy dziś tej rady znaleźć nigdzie nie mogą, chodzą luzem, przyszła dezorganizacya. W biedzie poznajemy przyjaciół, obawiam się też, że po wojnie zapytają nas: „gdzie byliście, gdy ginęłyśmy“!

Wielkie to nieszczęście, że mamy wiele towarzystw, mających jedno i tosamo zadanie do spełnienia. Wielka szkoda, że te towarzystwa nie zlały się dotąd w jedno. Gdzie szukać przyczyny tej kulawizny? mimo woli pchają się do głowy... subwencye, tytuły i t. p. czysto galicyjskie powody. Wiele już, bardzo wiele grosza poszło na różne premiowania, subwencyonowania, czy rezultaty odpowiadają wydatkom? — ośmielam się wątpić.

Mojem zdaniem, zamiast premijowań, subwencyi, trzeba nieść w najszerszem znaczeniu zdrową oświatę słowem i pismem. Zasilamy się wydawnictwami taniemi z Poznańskiego i Warszawy, sami nie możemy się na to zdobyć. Musimy przekonać wieśniaka, że rozchodzi się o jego dobro, zmusić go niejako do pragnienia oświaty, do czytania i nabywania tanich, a praktycznych pism i broszur z dziedziny gospodarczej i ekonomicznej. Subwencye, premie i t. p. wynalazki, demoralizują, uczą pochlebstwa, szukania protekcyi, zabijają wolę i energię, uczą oglądania się na cudzą pomoc. Dostał jeden, dostanie może i drugi, boć on także członek Kółka rolniczego lub Towarzystwa gospodarczego. Znam wielu wieśniaków, którzy, czytając pilnie *Przewodnika, Kółek rolniczych* lub broszurki rolnicze, robili doświadczenia, ulepszenia, bez subwencyi i premi. Wzorowa gnojarnia, nie poprawiana, nie utrzymana należycie, zniknie, a z nią i subwencya, bo przecież nie robił wzorowej gnojarni z przekonania, że to dla jego dobra, ale dla owej słodkiej subwencyjki.

Czem jest kobieta w chacie, o tem pisać nie będę, ale ona to ma trzymać trzy węgły domu, wychować społeczeństwo, to stara prawda, wszyscy ją uznać musimy, a jednak znam zarządy powiatowe Kółek rolniczych, które nic a nic w tym kierunku nie zrobiły — często wykpiły tę pracę — dlaczego? — pewnie niezrozumienie, bo nie mam odwagi przypuszczać, że brak znów podnięty w postaci subwencyi. Dowodzić, że bez światłej kobiety będziemy zawsze biedni, że się samodzielnie nie podźwigniemy, nie będę, boby to ubliżało światłym czytelnikom. Z doświadczenia, praktyki, wiem, że gdzie zorganizowano kobiety i dziewczęta, tam ustało pijaństwo, co przecież chyba jest największem zwycięstwem, dobrobyt się podniósł, znać kulturę. Postąpiła uprawa warzyw, sadów, lepsza hodowla bydła, czystość w domach i koło domu — inne obchodzenie się z dziećmi. W Zarządzie głównym Kółek rolniczych zasiadali różni referenci, sprawa organizacyi kobiet nie miała nikogo, zostawiono to amatorom, jednostkom, dzięki którym wiele się zrobiło. — Czy nie byłoby dobrze, kiedy już są subwencye, użyć znaczniejszą kwotę na broszurki i pisma i jak najtaniej zasypywać niemi nasze chaty, kolportować po jarmarkach i odpustach, prosić duchowieństwo, nauczyciel-

stwo o poparcie, o ile możności objaśniać ilustracyami takie wydawnictwa, lud lubi czytać i to prędzej doprowadziłoby do celu, boby się lud rozsmakował w pożytecznem czytaniu. Niedziele i święta, których mamy w tym roku dosyć, przechodzą marnie, wszystko wałęsa się po wsiach, bo nie ma przewodnika, bo nie ma organizacyi, nia ma punktu oparcia, by się zebrać i radzić, jak się biedzie opędzić. Przed wojną rozpolitykowanie ogromne, każdy musiał mieć markę jakiegoś stronnictwa, w przeciwnym razie usuwano go za nawias. Wojna może ludzi otrzeźwi i nauczy, że praca wytrwała, dobrze zorganizowana, bez względu na politykę, jedynem lekarstwem na nasze niedomagania. Może się już raz złączą różne towarzystwa gosp. w jedno wielkie stowarzyszenie, bez konkurencyi, bez subwencyi, dla wspólnej pracy nad podniesieniem dziś strasznie zrujnowanego kraju. Może Zarząd główny Kółek rolniczych raczy z całą swoją znaną energią i najlepszemi chęciami pchnąć naprzód organizacyę kobiet i dziewcząt i choć od czasu do czasu odezwie się drukiem, bo teraz nie wiemy gdzie go szukać. Nie przypuszczam, że to tajemnica, bo w takim razie byłaby jakaś „Feldpost" podana do wiadomości kółkowców, a bez głównej komendy wszystko na opak idzie — właściwie wszystko się rozłazi.

St. Zalasiński.

Cieszacinek, w sierpniu 1916.

Także „w kwestyi kobiecej na wsi" dostaliśmy z innych stron drugą korespondencyę, którą dla rozweselenia Czytelników i Czytelniczek *Rolnika* poniżej zamieszczamy. *Red.*

Kłopoty panny Zosi, czyli kogo słuchać i co robić?

Kartka z dziejów zajęć dorastającej panienki na wsi.

Podsłuchał i spisał.

X.

Tatuś: „Zosia miałaby talent do malowania, ale jest leń, nie chce jej się zabrać Powinnaby codzień parę godzin malować, toby mogło z niej być coś".

Mamusia: „Moja Zosiu, musisz się więcej zajmować gospodarstwem. Dziś nie sprzątnęłaś po śniadaniu i nie zamknęłaś cukierniczki. Musisz mi teraz pomódz przy suszeniu jarzyn. Wstyd, żeby panienka na niczem się nie znała"

Ciocia: „Od dwóch dni nie miałyśmy lekcyi angielskiego, chodź zaraz, szkoda czasu, jak przez wakacye nie postąpimy, to potem przepadnie"

Fraulein: „Wann wirst du eigentlich die blaue Blouse anfangen? Ich dachte du willst sie selbst nähen, aber du kommst gar nicht dazu".

Dziadzio: „Zosiu, jak nie będziesz codzień na Bułance jeździć, to ją sprzedam Nie po to kupiłem ci konia, żeby stał w stajni".

Marynia: „Panienko, bo już przyszły dzieci na naukę, czekają przed domem".

Sama Zosia „Ach, jeszcze nie grałam dziś na fortepianie! a muszę trochę poćwiczyć, bo już całkiem na psy zejdę".

Michaś: A kiedy mi panna Zosia usyje nową kosulę?"

Wujcio (pomagający w zarządzie): „Moje panny, zdrowe jesteście. nic nie robicie. moglybyście wyjść w pole i zobaczyć, ile tam już zwieźli tego owsa" itd. itd. itd.

Zawiadomienia, Odezwy, Okólniki, Protokoły

Z posiedzenia Komitetu c. k. gal. Tow. gospodarskiego dnia 20. sierpnia 1916.

Z szeregu uchwał powziętych na tem posiedzeniu podajemy poniżej ważniejsze. Redakcya.

1) Skutkiem wniosku Komisyi, składającej się z prof. dr. K. Miczyńskiego i dyr. St. Ujejskiego, odnieść się do Wydziałów powiatowych i Rad Oddziałów, by celem zebrania dat statystycznych co do stanu gospodarstw wiejskich, podzieliły powiaty na okręgi, i w każdym okręgu wyszukały odpowiednią osobistość dla zbierania dat.

2) Poprzeć memoryał, wystosowany przez Radę Oddziału c. k. gal. Twa gosp. w Sokalu do p. Namiestnika. w sprawie poparcia rolnictwa, a w szczególności: a) zamianowania komisarza rządowego, b) używania fachowych ludzi przy udzielaniu rolnictwu pomocy ze strony armii, c) w sprawie potrzeby służby rolniczej, d) w sprawie sposobu odbioru zboża przez Centralę zbożową, e) w sprawie dostarczania nawozów sztucznych, f) zakupna siana przez wojsko, g) rekonstrukcyi budynków gospodarczych, z nadmienieniem, że Komitet we wszystkich tych sprawach odnosił się już do czynników miarodajnych.

3) Skutkiem pisma prezesa Twa Kółek rolniczych p. Artura Zaremby-Cieleckiego, wystosowanego w porozumieniu z Centralą dla odbudowy Galicyi w Krakowie w sprawie zmiany systemu wyboru i mianowania komisyonerów dla zakupna i dostawy zboża, odnieść się do Rad Oddziałów o zaproponowanie w porozumieniu ze Składnicami Kółek rolniczych kandydatów na komisyonerów z wyjątkiem tych Rad, gdzie komisyonerstwo prowadzi Związek Ziemian, a następnie odbyć w tej sprawie konferencyę ze Związkiem Ziemian, Bankiem rolniczym, Kółkami rolniczemi, ewentualnie Silskim Hospodarem, o ile możności 5 września b. r. Wobec Centrali dla odbudowy Galicyi zaznaczyć, że podział komisyonerstwa zboża na okręgi polskie i ruskie wywoła ogromne trudności przy wykonywaniu komisyonerstwa.

4) Na premiowanie służby przeznaczyć Oddziałom: jaworowskiemu dalszych 50 K, a rohatyńskiemu 100 K.

5) Skutkiem zawiadomienia, że c. k. galic. Tow. gospod. może wydawać certyfikaty celem chronienia od kupna i rekwizycyi żeńskiego materyału hodowlanego, wydawać certyfikaty dla każdej sztuki osobno. W sprawie tej zażądać od właścicieli obór zarodowych wykazu znajdujących się w oborach sztuk żeńskich i rysopisu, zaś od Rad Oddziałów, by wykazały znajdujące się w oborach zarodowych swoich okręgów sztuki żeńskie, posiadające rzeczywistą wartość hodowlaną. wraz z opisaniem.

Rozporządzenie Ministra rolnictwa z dnia 23. sierpnia 1916., wydane w porozumieniu z interesowanymi ministrami w sprawie sprzedaży zielonych owoców kukurudzy (Maiskolben).

Na podstawie Cesarskiego rozporządzenia z dnia 10. października 1914., Dz. u. p. Nr. 274, zarządza się, co następuje:

§ 1. Sprzedaż zielonych owoców kukurudzy jest zakazana.

§ 2. Zielone owoce kukurudzy, które wbrew zakazowi (§ 1) będą przynoszone na sprzedaż, należy skonfiskować i bez wynagrodzenia odstawić do najbliższej urzędowej składnicy paszy, względnie użyć według jej wskazówek.

§ 3. Przekroczenia tego rozporządzenia karane będą w pieniądzach do 500 K, lub aresztem do 14 dni

Rozporządzenie to wchodzi w życie z dniem 28. sierpnia 1916.

Hohenlohe w. r. Zenker w. r.
Spitzmüller w. r.

W sprawie sprzedaży zboża nasiennego.

Wydane na podstawie §. 4. rozporządzenia ministeryalnego z 11. czerwca 1916, Dz. p. p. Nr. 176, rozporządzenie c. k. Ministerstwa rolnictwa z 26. lipca 1916, Dz. p. p. Nr. 233, reguluje obrót nasieniem zboża i owoców strączkowych.

Ze względu na żywotność sprawy, której postanowienia powyższe dotyczą, zwraca się na nie uwagę Kół rolniczych dodając zarządzenia, jakie Namiestnictwo wydało celem wykonania cytowanego rozporządzenia ministeryalnego.

1) Co do nasion oryginalnych (*Eigenzucht, Originalsaatgut*):

Hodowca nasienia tego (§ 2. ustęp a), mający upoważnienie c. k. Ministerstwa rolnictwa, sprzedaje je z wolnej ręki bezpośrednio rolnikowi potrzebującemu tego nasienia, o czem w ciągu 3 dni zawiadomić ma filię wojennego Zakładu dla obrotu zbożem w Krakowie.

2) Co do nasienia z pierwszego plonu z nasion oryginalnych (*erster Nachbau von Eigenzuchten*) i nasienia kwalifikowanego (*Anerkanntes Saatgut*):

Między producentem nasion tych (§. 2. ustępy b. c.) a rolnikiem pragnącym je nabyć, pośredniczy filia wojennego Zakładu dla obrotu zbożem w Krakowie.

Każdy producent zboża tego, oraz każdy reflektant na takie zboże ma zgłosić ilość przeznaczoną do sprzedaży, względnie ilość zboża, którą nabyć pragnie, filii Zakładu wojennego dla obrotu zbożem.

Producent ma równocześnie powołać datę i liczbę certyfikatu, oraz wymienić osoby reflektujące na nabycie jego nasienia, o ile takie się u niego już zgłosiły, reflektant zaś może wyrazić życzenie, aby od wymienionego przez siebie producenta zboże otrzymał.

Równocześnie zawiadamia producent zboża, oraz mający chęć nabycia wymienionego w § 2. pod b) i c) zboża obok filii wojennego Zakładu dla obrotu zbożem także właściwego komisyonera.

Komisyoner upoważniony jest do bezpośredniego przeprowadzenia tranzakcyi w powiecie, t. j. o ile chodzi o sprzedaż i kupno w tymsamym powiecie, o czem powiadamia telegraficznie filie wojennego Zakładu dla obrotu zbożem.

3) Co do nasienia zwykłego (*gewöhnliches Saatgut*).

Nasienia zwykłego (§ 2. ustęp d) ma dostarczać rolnikom, niemającym go z własnej produkcyi, oraz potrzebującym go do zmiany, filia wojennego Zakładu dla obrotu zbożem.

Ten obowiązek przenosi filia ne swych komisyonerów.

Zapotrzebowanie mają zgłaszać rolnicy w c. k. Komendzie rejonowej lub oficera eksponowanego, gdzie zaś ta instytucya jeszcze nie istnieje, w c. k. Starostwie.

C. k. Komenda rejonowa, względnie Starostwo przekaże komisyonerowi dostawcę potrzebnego ziarna do siewu, przyczem w miarę możności uwzględnione będą życzenia nabywców.

Dyrygowanie z powiatu do powiatu uskuteczni sama filia wojennego Zakładu dla obrotu zbożem, do której c. k. Komenda rejonowa, względnie c. k. Starostwo odniesie się.

Popyt i podaż pracy.

Wyciąg z komunikatu krajowego Biura Pracy przy Wydziale krajowym,

z dnia 24. sierpnia 1916.

A. Miejsca wolne (zgłoszenia pracodawców o robotników):

1 maszynista do parowej młocarni 5 HP. na 3—4 tygodnie. Adres: Zarząd dóbr Bieńczyce, p. i kol. w miejscu

Dla inwalidów wojennych:

1 kowal i podkuwacz koni, obeznany z naprawą przyrządów rolniczych, 5 K dziennie i mieszkanie kawalerskie, na życzenie zamiast płacy gotówką — ordynarya. Adres: Dyrekcya dóbr hr. Potockiego w Zatorze.

B. Miejsca poszukiwane (zgłoszenia robotników o pracę):

1 leśny. karbowy, stróż dworski, stangret, fornal, 52 lat, żonaty, pisze i czyta. rutynowany. Adres: Stanisław Czekaj, u Tomasza Kuca, Chrzanów, ul. Krakowska

1 karbowy rutynowany, wolny od wojska. Adres: Tomasz Ryś, Brzeszcze pod Oświęcimiem.

Inwalidzi wojenni:

dozora stróż, b. robotnik fabr., z prawie nieruchomą prawą ręką Adres Franciszek Hojny, Jazy, p. Niepołomice.

ogrodnik wyszkolouy, Piotr Jaćków, 31 lat, bez lewego ramienia. — Adres: j. w.

gumienny. leśny rutynowany, 37 lat, żona i dzieci, czyta i pisze, ranny w lewą nogę. Adres: j w.

buchalter, 55 lat, pisze dobrze po polsku, rusku i niem., długoletnia praktyka i egzamina. Adres: Zenon Strussek Pachole, Świętosław, p. Dąmnia pod Skolem.

W ekspozyturze kraj. biura pracy, Oświęcim 2.

20 robotników rolnych z Królestwa
12 robotnic » »
7 chłopaków do roli »
2 kowali lat 19 i 20 »

Expozytura kraj. Galic. Biura Pracy w Chocen (Czechy)

c. k. Obóz barakowy:

zgłasza 1 kowala dworskiego, 23 lat, bez rodziny.

Wiadomości handlowe.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa

według sprawozdania z dnia 24. sierpnia 1916.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica, żyto, jęczmień, owies, kukurudza, — bez notowań

Z targów na materyał rzeźny.

Targ bydła we Wiedniu.

według sprawozdania z dnia 24. sierpnia 1916.

W czasie od 12. do 18. sierpnia br. spędzono na targowicę: bydła tuczonego 854 sztuk, bydła z pastwiska — sztuk, bydła chudego 330 sztuk i resztę niesprzedaną z poprzedniego tygodnia — sztuk, czyli razem 1.184 sztuk.

Nowy spęd (1184 sztuk) dzieli się według gatunków: 222 wołów, 352 buhai. 610 krów, — bawołów; według pochodzenia: z Węgier 30 sztuk, z Austryi Dolnej 111 sztuk. z Galicyi — sztuk, z innych krajów austryackich 1043 sztuk.

Tranzakcye poza targowicą wynosiły 1981 sztuk.

Płacono: woły tuczone: prima 450·—465 K. secunda 420—435 K, tertia 380—400 K; krowy tuczone: prima 420—450 K, secunda 385—410 K, tertia 368—375 K; bydło chude przeciętnie 320—384 K za 100 kg żywej wagi.

Targ nierogacizny we Wiedniu.

W czasie od 13. do 19. sierpnia b. r. dowieziono ogółem 667 sztuk (żywych 325, bitych 342), a to: z Węgier sztuk 300, z innych krajów austryackich (z wyjątkiem Galicyi) sztuk 367; reszta niesprzedana z poprzedniego tygodnia — sztuk. Tranzakcye poza targowicą wynosiły 4.023 sztuk.

Płacono: świnie tuczone: prima 742 K, secunda —·— K, tertia —·— K; świnie na mięso: prima — —512 K, secunda — — K, tertia — K za 100 kg żywej wagi.

Taryfa maksymalna produktów,

ustanowiona przez wojenny Zakład obrotu zbożem i Centrale pasz.

według sprawozdania z dnia 24. sierpnia 1916.

Ceny w koronach za 100 kg.

	Przy dostawie na termin do 15/12. 1916.	Przy dostawie na termin późniejszy
Pszenica	38·—	35·—
Żyto	31.—	29·—
Półplon (miesz. żyta z pszenicą)	31.—	29·—
Jęczmień browarniany	36.—	33·—
Jęczmień pastewny	32·—	29·—
Owies	30·—	28.—
Proso	—·—	28·—
Groch lub soczewica	—·—	55·—
Fasola (różne gatunki)	—.—	40·—
Groch, soczewica, fasole na paszę	—·—	30·—
Wyka	—.—	26·—

Ziemniaki do jedzenia K 11·—, — pastewne, względnie do celów przemysłowych K 10·—, siano K 13·—, słoma z pod cepów K 9·—, — z pod maszyny K 8·—, mąka na ciasta K 110·—, mąka do gotowania I. K 90·—, — II. K 58·—, mąka na chleb K 42·—, otręby K 17·—, kiełki słodowe K 22·—, młóto (wysuszone) K 25·— makuchy słonecznikowe: łuszczone K 25·—, niełuszczone K 17·—, makuchy lniane K 25·—, makuchy konopne K 19·—.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.
Odpowiedzialny redaktor: Bronisław Janowski.

Z drukarni E. Winiarza we Lwowie, ul. Ossolińskich l. 13.